

CONTRATTO DI ZONA UMIDA  
DELLA PIANURA RISICOLA VERCELLESE

# Rapporto Ambientale

Dicembre 2024





CORINTEA soc. coop.  
Via Sansovino 243/35  
10151 Torino  
corintea@corintea.it  
[www.corintea.it](http://www.corintea.it)

# Sommario

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>5</b>
1.1 LA NORMATIVA IN TEMA DI CONTRATTO DI FIUME.....	5
1.2 LA NORMATIVA IN TEMA DI VAS.....	6
1.3 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI CONTRATTI DI FIUME.....	7
1.4 IL PROCESSO DI PROGETTAZIONE PARTECIPATA: AMBITI TEMATICI E OBIETTIVI .....	8
1.5 CONTRIBUTI PERVENUTI IN FASE DI SCOPING .....	12
<b>2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>14</b>
2.1 UBICAZIONE E CONFINI.....	14
2.2 IDROGRAFIA E GEOMORFOLOGIA .....	15
2.3 USO E CONSUMO DEL SUOLO .....	18
2.4 AREE DI PROPRIETÀ PUBBLICA.....	20
<b>3. L'ANALISI TERRITORIALE.....</b>	<b>21</b>
3.1 DEMOGRAFIA .....	21
3.2 SISTEMA PRODUTTIVO AGRICOLO .....	22
3.2.1 Aziende Agricole.....	22
3.2.2 Allevamenti .....	26
3.2.3 Utilizzazione dei terreni agricoli .....	27
3.3 TURISMO .....	31
3.3.1 L'attività turistica .....	31
3.4 ACQUA: QUANTITÀ .....	32
3.4.1 Prelievi idrici.....	33
3.4.2 Fonti di approvvigionamento di acqua irrigua e sistemi di irrigazione.....	36
3.5 ACQUA: QUALITÀ .....	39
3.5.1 Stato delle acque superficiali .....	39
3.5.2 Dati di monitoraggio dei corsi d'acqua.....	43
3.5.3 Inquinamenti di origine agricola (effluenti e fitofarmaci) .....	45
3.6 AREE DI INTERESSE NATURALISTICO .....	47
3.6.1 Parchi, siti Natura 2000 e altre aree protette.....	47
3.6.2 Boschi, formazioni lineari e arboricoltura da legno.....	50
3.6.3 Zone umide.....	51
3.6.4 Rete ecologica del PTCP .....	54
3.7 QUALITÀ DELL'ARIA.....	56
3.7.1 Emissioni in Atmosfera .....	56
3.7.2 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) .....	59
3.8 ASPETTI PAESAGGISTICI.....	62
3.8.1 Il paesaggio della pianura risicola vercellese .....	62
3.8.2 Percorsi e itinerari ciclabili .....	63
3.8.3 Impianti fotovoltaici .....	64
3.8.4 Attività estrattive .....	65
<b>4. L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....</b>	<b>67</b>
4.1 LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	67
4.2 IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....	69
4.3 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEI PIANI .....	74
4.4 MATRICE DI COERENZA ESTERNA.....	78
4.5 PRIMA ANALISI DI RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH .....	78
<b>5. L'ANALISI DI COERENZA INTERNA.....</b>	<b>86</b>

<b>6.</b>	<b>LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....</b>	<b>87</b>
6.1	COMPONENTI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO.....	87
6.2	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	87
<b>7.</b>	<b>VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE .....</b>	<b>89</b>
<b>8.</b>	<b>LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE .....</b>	<b>91</b>
<b>9.</b>	<b>IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....</b>	<b>93</b>
<b>ALLEGATI.....</b>		<b>97</b>
ALLEGATO 1 –	MATRICE DI ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	97
ALLEGATO 2 –	MATRICE DI ANALISI DI COERENZA INTERNA.....	97
ALLEGATO 3 –	MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI .....	97
ALLEGATO 4 –	RELAZIONE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE .....	97



# 1. INTRODUZIONE

La presente relazione costituisce il Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica del Contratto di Zona Umida della pianura risicola vercellese.

Il soggetto istituzionale che ha dato avvio al processo di costruzione di tale Contratto è la Provincia di Vercelli.

Il processo di avvio e di attivazione del Contratto di Zona Umida della pianura risicola vercellese si è collocato nell'ambito del progetto WETNET - *Coordinated management and networking of Mediterranean wetlands* (Programma di Cooperazione Europea Interreg-MED 2104/2020) e costituisce in effetti una sperimentazione del processo in un ambito diverso da quelli, per i quali esistono già varie esperienze, di fiume o di lago.

Nell'ambito del progetto WETNET, che si è svolto negli anni 2018-2019, sono stati elaborati i seguenti documenti relativi al processo di costruzione del Contratto: Dossier Preliminare; Analisi Territoriale Definitiva; Abaco delle Azioni; Piano di Comunicazione; Programma di Monitoraggio; Documento Tecnico Preliminare. Il Documento Tecnico Preliminare è stato successivamente aggiornato, in occasione dell'avvio della fase di *scoping* ad ottobre 2023, dal punto di vista del quadro normativo e pianificatorio-programmatico e per tenere conto delle azioni che nel frattempo sono state intraprese.

## 1.1 La Normativa in tema di Contratto di Fiume

Nel 2000 L'Unione Europea ha adottato la **Direttiva 2000/60/CE**, c.d. Direttiva Quadro sulle Acque, la quale prevede "la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione dei Piani di Gestione dei bacini idrografici". Si può notare come il "bacino idrografico" sia individuato come corretta unità di riferimento per gli obiettivi di qualità e di salute dei corsi d'acqua.

Nello stesso anno di adozione della Direttiva, il **II Forum Mondiale dell'Acqua** ha identificato i Contratti di Fiume quali strumenti che permettono di "adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità ambientale intervengono in modo paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale".

Il **D.Lgs 152/2006** recepisce la Direttiva 2000/60/CE e ribadisce il perseguimento degli obiettivi di prevenzione e riduzione dell'inquinamento. A questo scopo, suddivide il territorio nazionale in distretti idrografici e prevede un *Piano di Gestione* per ogni distretto, attribuendone la competenza alle Autorità di Distretto idrografico.

L'uso sostenibile dei **prodotti fitosanitari** per la tutela della biodiversità è previsto in numerose fonti normative (Direttiva 2009/128/CE, Dlgs. 150/2012, Convenzione sulla Diversità Biologica, Strategia Nazionale per la Biodiversità, Legge aree protette n. 394/91, Direttiva "Habitat" 92/43/CEE) e in particolare dal PAN (Piano Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) adottato con DM del MIPAAF, MATTM e MinSal (DM 22/1/2014 - G.U. n. 35 del 12/2/2014) e attualmente in attesa di approvazione.

La **Legge n. 662/1996** (Misure di razionalizzazione della finanza pubblica), all'art. 2 – comma 203 lett. a) definisce l'**Accordo di programmazione negoziata** come *"la regolamentazione concordata tra soggetti pubblici o tra il soggetto pubblico competente e la parte o le parti pubbliche o private per l'attuazione di interventi diversi, riferiti ad un'unica finalità di sviluppo, che richiedono una valutazione complessiva delle attività di competenza"*.

L'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, nel proprio **Piano di Gestione del Distretto Idrografico (PdG Po)**, ha riconosciuto il Contratto quale strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale entro il 2015 e il 2021, previsti dalla direttiva quadro sulle acque.

A livello regionale, l'aggiornamento del **Piano di Tutela delle Acque (PTA 2021)** della Regione Piemonte è stato approvato il 2 novembre 2021 dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano. Le politiche complessive sulle acque di livello regionale e di Distretto idrografico trovano una migliore applicazione operativa locale proprio attraverso lo strumento dei Contratti di Fiume e di Lago, "processi di programmazione negoziata per la riqualificazione dei territori dei bacini idrografici, il contenimento del degrado ecologico e paesaggistico e per favorire uno sviluppo economico dei territori delle valli che abbia nella sostenibilità ambientale il suo fulcro". Le Norme del Piano ne individuano "i contratti di fiume e di lago" quali "Strumenti di Attuazione" (Art. 8).

Il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** della Regione Piemonte, quale strumento di pianificazione territoriale

previsto dalla Legge regionale Legge n. 56 del 1977 e a approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, riconosce il ruolo del Contratto quale strumento che permette lo sviluppo di sinergie con gli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e locale, al fine di favorire l'integrazione delle diverse politiche.

Anche in attuazione della **Politica Agricola Comune (PAC)**, nell'ambito del **Complemento di Sviluppo Rurale (CSR)**, sono previste misure, specifiche priorità di finanziamento a favore dei soggetti, ricadenti dell'ambito territoriale dei Contratti, che intendessero attuare interventi di miglioramento ambientale ad adesione volontaria e da realizzarsi in aggiunta a quanto previsto dalle norme di legge (la cosiddetta *condizionalità*).

La Regione Piemonte vede insomma nei Contratti lo strumento in grado di dare un indirizzo strategico alle politiche ordinarie di ciascuno degli attori interessati. In tale accezione rappresenta anche il mezzo attraverso cui integrare e orientare le risorse e le programmazioni economiche.

Al momento dell'aggiornamento del PTA, in Piemonte erano stati attivati undici Contratti di Fiume e due Contratti di Lago.

## 1.2 La Normativa in tema di VAS

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta con Direttiva Comunitaria 2001/42/CE. L'obiettivo della procedura di VAS è quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che vengano valutate le scelte di piano che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (Art. 1).

La Direttiva Comunitaria è stata recepita a livello nazionale nel D. Lgs. 152/2006 – Norme in materia ambientale – recante nella Parte Seconda le "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per L'Autorizzazione Integrata Ambientale (IPCC)". Tale Decreto è stato modificato e integrato dal D. Lgs. 4/2008 – Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 152/2006.

In Piemonte la Legge regionale n. 40 del 14.12.1998 e s.m.i. "Disposizioni concernenti la compatibilità e le procedure di valutazione" è stata **abrogata** dalla L.R. n.13 del 19/07/2023 e pertanto le procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) saranno svolte secondo quanto disciplinato alla parte seconda del Decreto Legislativo n.152 del 3/04/2006, nel rispetto delle disposizioni comuni e dei principi generali di cui alla prima parte del medesimo decreto.

La Regione ha successivamente emanato la DGR 9 giugno 2008, n. 12-8931 – D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale". Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi". L'Allegato I, intitolato "Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di valutazione ambientale strategica", è il riferimento per tutte le tipologie di piani e programmi per cui è prevista la procedura VAS, tra cui il Contratto di Fiume.

Dal complesso delle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali è possibile individuare le fasi o attività principali della procedura VAS:

- **verifica preventiva**, ove necessario, della necessità di sovrapporre a valutazione ambientale il piano o programma;
- redazione di un **rapporto ambientale** (come modificato da: Regione Piemonte, Determina Dirigenziale n.701 del 30/11/2022).
- **consultazione dei soggetti competenti** in materia ambientale, del pubblico interessato e del pubblico genericamente inteso;
- eventuale **consultazione di Stati o Regioni confinanti**;
- **valutazione della compatibilità ambientale** del piano o programma (valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni);
- **integrazione** degli esiti delle consultazioni nel piano o programma;
- **informazione** sul processo decisionale e sui suoi risultati;
- **monitoraggio** degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi.

### 1.3 La Valutazione Ambientale Strategica dei Contratti di Fiume

Le Linee Guida Regionali tracciano per i Contratti di Fiume una metodologia da seguire suddivisa in quattro fasi distinte: la Fase di preparazione, la Fase di attivazione, la Fase di attuazione e la Fase di consolidamento (Fig.1).

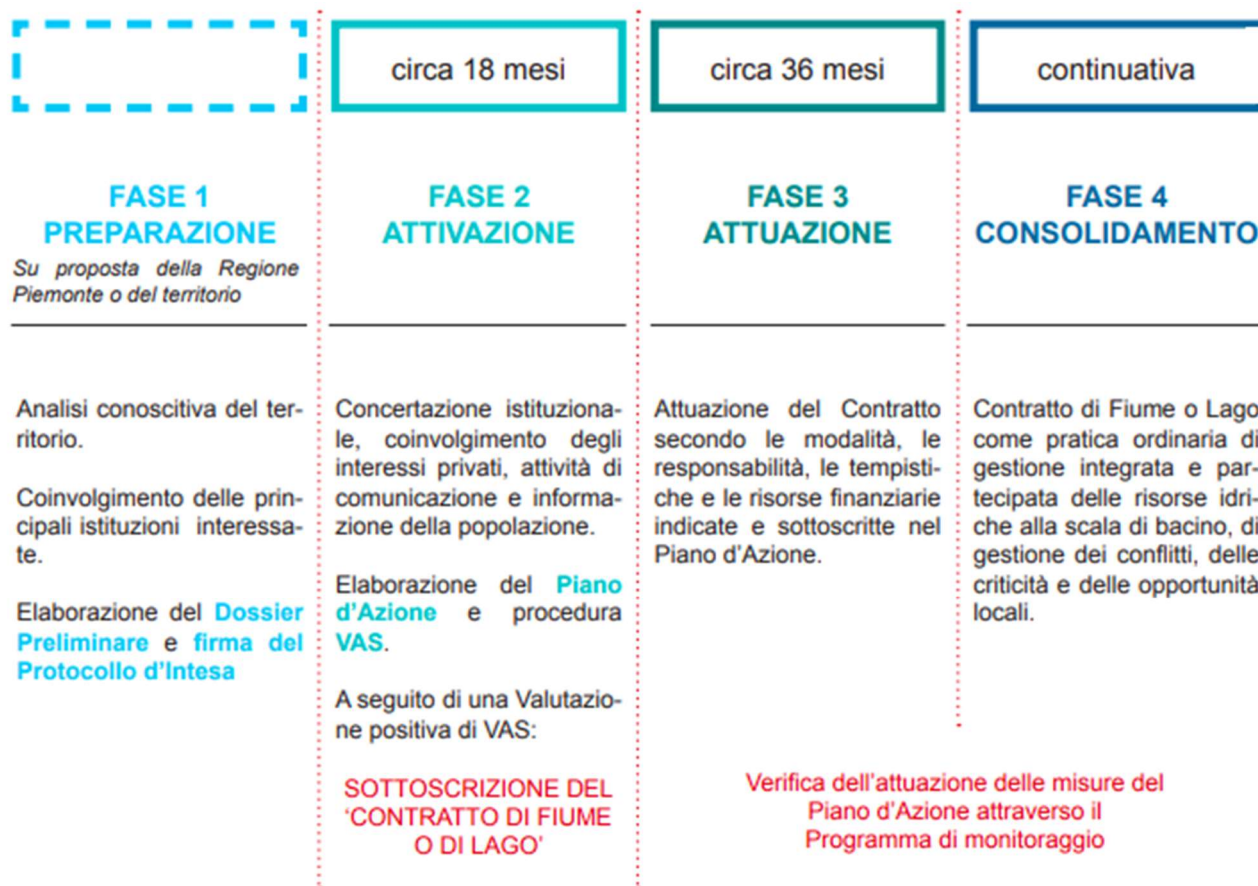


Figura 1: Fasi del Contratto di Fiume o di Lago (da Regione Piemonte, Linee Guida per l'attuazione dei Contratti di Fiume e di Lago).

La procedura di VAS, come accennato in precedenza, è obbligatoria per i Contratti di Fiume secondo quanto prescritto dal D. Lgs. 152/2006.

La figura 2 mostra le principali tappe dei processi contestuali di elaborazione del Contratto di Fiume e della procedura VAS.

Il Rapporto Ambientale, come evidenziato, comprenderà una "Sintesi non Tecnica", comprensibile anche da parte del pubblico generico. La Sintesi non Tecnica è, infatti, lo strumento di carattere divulgativo che dà pubblicamente conto del risultato del procedimento di elaborazione e valutazione del Piano e dei processi di partecipazione che lo hanno accompagnato. Essa deve avere ampia diffusione, perché deve garantire la trasparenza del processo; pertanto, dovrà essere redatta con la massima chiarezza e precisione.

Conseguentemente alla consultazione pubblica e all'espressione del Parere Motivato, per l'approvazione definitiva del Piano si dovrà procedere alla revisione del Piano d'azione così come stabilito dall'art. 15 c.2 del d.lgs 152/06 e, successivamente alla revisione, sarà elaborata una Dichiarazione di Sintesi che evidenzi e descriva come il processo di valutazione abbia influito sulla formazione del Piano.

Solo a seguito di una valutazione positiva di VAS il Contratto di Fiume potrà essere sottoscritto.

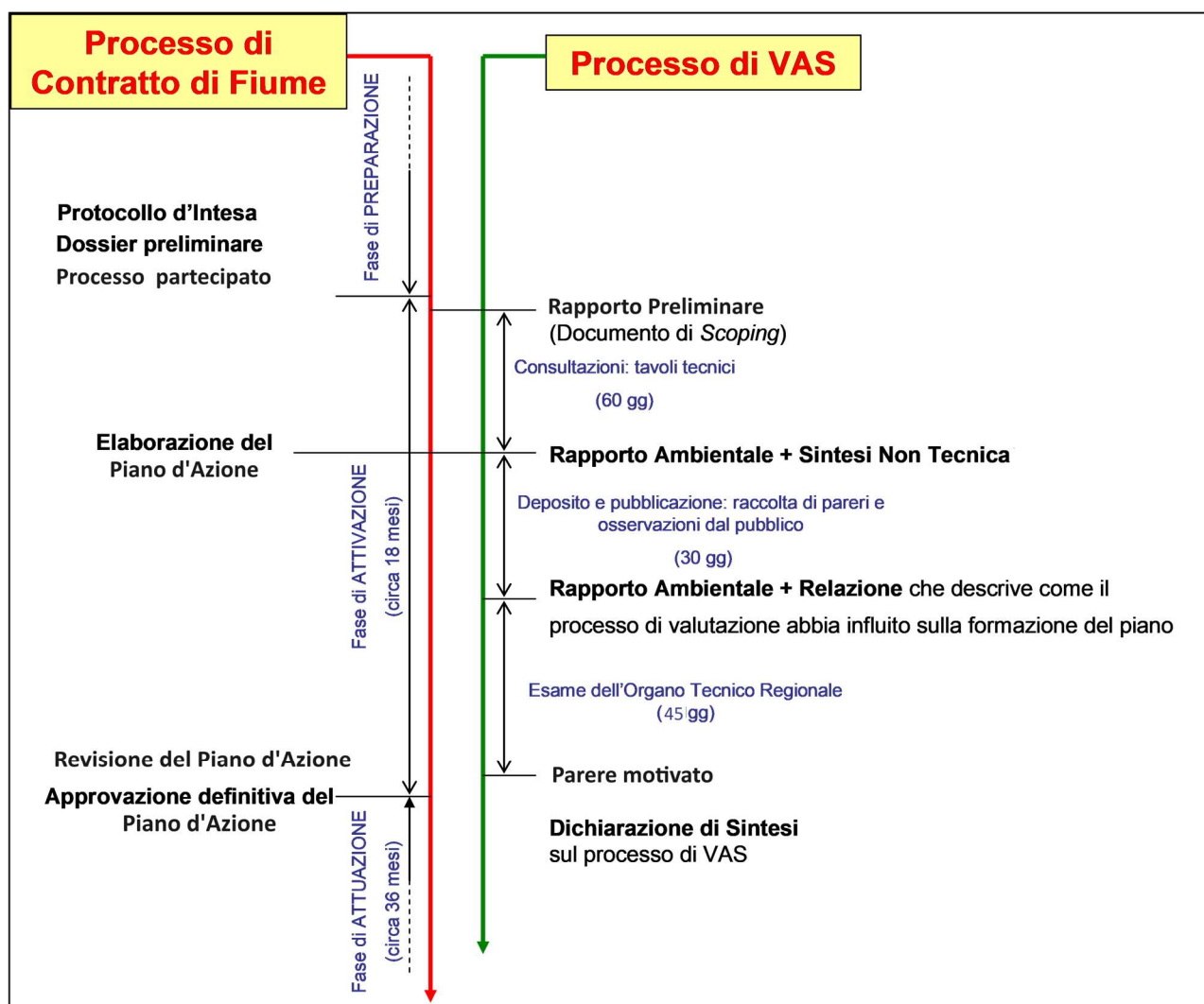


Figura 2: La procedura VAS all'interno delle fasi del Contratto di Fiume

## 1.4 Il Processo di Progettazione Partecipata: ambiti tematici e obiettivi

Nel periodo marzo-maggio 2019 si sono svolti i laboratori territoriali e i *focus group* aperti al pubblico, a cui hanno partecipato i vari portatori d'interesse pubblici e privati.

Il percorso si è articolato in tre sessioni di lavoro, che si sono svolte a Vercelli il 28 marzo, l'11 aprile ed il 9 maggio 2019 nella sede dell'Università del Piemonte Orientale. Ciascuna sessione è stata dedicata ad un tema/aspetto rilevante:

- 28 marzo: Salvaguardia del paesaggio e delle eccellenze naturalistiche (fontanili e rete idrica naturale);
- 11 aprile: Sviluppo Locale Sostenibile (identità territoriale, turismo dolce, buone pratiche per la qualità dell'aria e i cambiamenti climatici);
- 9 maggio: Potenziamento delle infrastrutture verdi e blu (Compensazioni e Custodia del Territorio).

Durante i laboratori e i *focus group* sono stati presentati lo "scenario tendenziale" e lo "scenario orientato" che, si ricorda, sono stati elaborati secondo una metodologia (*progetto Interreg-MED 2014-2020 WETNET*) secondo cui tutte le valutazioni (problematiche, criticità, scenari, obiettivi, azioni) sono state collegate a tre "aree strategiche" per il miglioramento della qualità ambientale: Governance; Ambiente; Sviluppo socio-economico.

Durante gli incontri sono stati individuati gli elementi utili a definire lo "scenario preferito", con la conseguente

elaborazione dell'Abaco delle Azioni. Dalla Sottoscrizione del Protocollo d'intesa in data 30.10.2019 l'Amministrazione si è impegnata ad attuare quanto previsto nell'Abaco delle azioni mediante la realizzazione di interventi e la ricerca di risorse finanziarie specifiche. Pertanto, è stato necessario aggiornare e integrare gli obiettivi e le azioni previste nel Piano d'Azione del Contratto di Zona Umida, approvato dalla Cabina di regia in data 14.10.2023, come illustrato nella tabella seguente.

LINEA DI AZIONE	OBIETTIVI		AZIONI
	GENERALI	SPECIFICI	
<b>1. GOVERNANCE</b>	Superare le criticità e le problematiche della governance che costituiscono degli ostacoli verso l'obiettivo del miglioramento della qualità ambientale	OG1. Rendere la pianificazione locale coerente con la pianificazione di altro livello o di settore (sui temi ambientali)	1.1 - Piano delle Compensazioni Ambientali nell'area WETNET con sperimentazione nell'area pilota per lo studio e l'applicazione di una strategia di attuazione a livello locale del Progetto Reti Ecologiche  1.5 - Promozione di intese tra Comuni e soggetti pubblici e privati per l'attuazione della rete di connessione  1.6 - Adeguamento dei piani locali al PTCP e al PPR per l'attuazione della "rete ecologica" del PTCP
		OG2. Potenziare l'adesione alle misure ambientali del CSR e la partecipazione a bandi regionali (riqualificazione corpi idrici, etc.) e bandi europei (LIFE, INTERREG, PR-FESR), Fondazioni, etc.	1.2 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione sull'attuazione di buone pratiche di gestione sostenibile dell'agroecosistema risicolo
		OG3. Promuovere la diffusione delle conoscenze tecniche possedute dagli agricoltori per la produzione di riso sostenibile, la valorizzazione dell'agroecosistema e la salvaguardia della biodiversità. Collaborazione attraverso le attività dell'“Ecomuseo delle terre d'acqua” con l'Associazione “Strada del Riso Vercellese di Qualità”	1.2 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione sull'attuazione di buone pratiche di gestione sostenibile dell'agroecosistema risicolo
		OG4. Integrare gli obiettivi ambientali/paesaggistici con le norme vigenti	1.4 - Gestione delle fasce di rispetto idraulico
		OG5. Individuare forme innovative di collaborazione tra pubblico e privato	3.5 - Coinvolgimento attivo di aziende agricole ecosostenibili nella creazione della comunità dei “Risicoltori per la biodiversità” per difendere la naturalità in risaia
		OG6. Individuare forme di tutela per elementi di interesse naturalistico e paesaggistico attualmente privi di tutela	1.3 - Verifica forme di tutela dei corridoi ecologici e riconoscimento di premialità per l'accesso ai finanziamenti
		OG7. Individuare un luogo dove far confluire i diversi interessi e trovare una soluzione condivisa	3.5 - Coinvolgimento attivo di aziende agricole ecosostenibili nella creazione della comunità dei “Risicoltori per la biodiversità” per difendere la naturalità in risaia
		OG8. Promuovere l'attivazione del Contratto di Fiume della Sesia	1.2 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione sull'attuazione di buone pratiche di gestione sostenibile dell'agroecosistema risicolo

			2.6 - Progetti di riqualificazione dei corsi d'acqua e linee guida di intervento a tutela della fauna ittica
2. AMBIENTE	Miglioramento della qualità ambientale: biodiversità e paesaggio; qualità della risorsa idrica; mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici; qualità dell'aria	OE1. Implementare il progetto reti ecologiche – Area pilota per lo studio e l'applicazione di una strategia di attuazione a livello locale prevista dal PTCP	<p>1.1 - Piano delle Compensazioni Ambientali nell'area WETNET con sperimentazione nell'area pilota per lo studio e l'applicazione di una strategia di attuazione a livello locale del Progetto Reti Ecologiche</p> <p>1.6 - Adeguamento dei piani locali al PTCP e al PPR per l'attuazione della "rete ecologica" del PTCP</p> <p>2.4 - Incremento delle superfici boscate/arborate ed elementi naturaliformi in attuazione del Piano Forestale Aziendale del Bosco delle Sorti della Partecipanza e della rete ecologica connessa</p>
		OE2. Incremento della biodiversità associata al reticolo idrografico minore	2.6 - Progetti di riqualificazione dei corsi d'acqua e linee guida di intervento a tutela della fauna ittica
		OE3. Incremento della biodiversità associata alle aree boscate	2.4 - Incremento delle superfici boscate/arborate ed elementi naturaliformi in attuazione del Piano Forestale Aziendale del Bosco delle Sorti della Partecipanza e della rete ecologica connessa
		OE4. Ripristino ecologico dell'ecosistema risicolo, mantenendolo più idoneo ad ospitare biodiversità (allagamento invernale o anticipato, creazione di piccole zone umide, riqualificazione fontanili, etc.)	<p>2.1 - Realizzazione di nuove zone umide e riqualificazione di quelle esistenti a favore della biodiversità e per contribuire alla ricarica e alla qualità dell'acquifero sotterraneo</p> <p>2.5 - Ripristino ecologico dei fontanili pubblici e privati in quanto elementi del paesaggio agricolo tradizionale e fonte di approvvigionamento idrico</p> <p>2.7 - Orientare il ripristino delle cave a finalità di tipo naturalistico con riferimento alle cave sotto falda e a quelle in rete ecologica</p> <p>2.3 - Incremento della naturalità delle aree verdi mediante l'adozione di Nature Based Solutions NBS anche in ambito urbano e presso istituti scolastici</p> <p>2.9 - Incremento della biodiversità locale intervenendo sulla riduzione degli impatti negativi e sul recupero della fauna selvatica locale in difficoltà specialmente di interesse conservazionistico</p>
		OE5. Salvaguardia della biodiversità locale, riqualificazione paesaggistica e valorizzazione della multifunzionalità delle infrastrutture viarie attraverso la realizzazione di formazioni lineari, anche su argini, per la diffusione di specie floristiche di interesse apistico e per gli impollinatori	2.11 – Realizzazione di formazioni lineari in aree extraurbane con specie vegetali pollinifere e specie nettariifere autoctone, per supportare la produzione mellifera, creare nuovi habitat e fornire risorse nutritive agli impollinatori
		OE6. Riqualificazione morfologica dei corsi d'acqua	2.6 - Progetti di riqualificazione dei corsi d'acqua e linee guida di intervento a tutela della fauna ittica

		OE7. Miglioramento qualità delle acque (presenza di inquinanti, bilancio idrico, ...)	2.8 - Gestione degli argini di risaia a favore della biodiversità e promuovere buone pratiche per la riduzione di fitofarmaci 2.2 - Realizzazione di fasce tampone e di ecosistemi filtro
		OE8. Tutelare, conservare e gestire l'ambiente acquatico e la biodiversità	2.1 - Realizzazione di nuove zone umide e riqualificazione di quelle esistenti a favore della biodiversità e per contribuire alla ricarica e alla qualità dell'acquifero sotterraneo 2.5 - Ripristino ecologico dei fontanili pubblici e privati in quanto elementi del paesaggio agricolo tradizionale e fonte di approvvigionamento idrico 2.10 - Gestione e controllo delle specie esotiche invasive animali e vegetali
		OE9. Creazioni di ecosistemi filtro	2.2 - Realizzazione di fasce tampone e di ecosistemi filtro
		OE10. Miglioramento del sequestro del C organico e aumento della fertilità biologica del suolo	2.3 - Incremento della naturalità delle aree verdi mediante l'adozione di Nature Based Solutions NBS anche in ambito urbano e presso istituti scolastici 2.4 - Incremento delle superfici boscate/arborate ed elementi naturaliformi in attuazione del Piano Forestale Aziendale del Bosco delle Sorti della Partecipanza e della rete ecologica connessa
		OE11. Riduzione delle emissioni di gas serra in risaia mantenendo l'idoneità per la biodiversità	1.2 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione sull'attuazione di buone pratiche di gestione sostenibile dell'agroecosistema risicolo
		OE12. Miglioramento della capacità di adattamento alle variazioni microclimatiche (vento, ondate di calore, bombe d'acqua, ...)	2.4 - Incremento delle superfici boscate/arborate ed elementi naturaliformi in attuazione del Piano Forestale Aziendale del Bosco delle Sorti della Partecipanza e della rete ecologica connessa
		OE13. Gestione delle stoppie diversa dalla combustione e attuazione della D.C.R. n. 364-6854 del 35.03.2019	1.2 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione sull'attuazione di buone pratiche di gestione sostenibile dell'agroecosistema risicolo
<b>3. SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO</b>	Azioni di sviluppo socio-economico che agiscono in sinergia con gli obiettivi ambientali	OD1. Valutare, perfezionare e diffondere tecniche agronomiche per migliorare la naturalità delle aree risicole in modo compatibile con la produzione di riso e il reddito dei risicoltori in applicazione del disciplinare Riso Amico+	1.2 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione sull'attuazione di buone pratiche di gestione sostenibile dell'agroecosistema risicolo 3.5 - Coinvolgimento attivo di aziende agricole ecosostenibili nella creazione della comunità dei "Risicoltori per la biodiversità" per difendere la naturalità in risaia
		OD2. Tutela e promozione di percorsi ciclopeditoni che mettano in relazione le reti ecologiche con i beni e i sistemi di beni individuati dal PTCP e dal PPR, al fine di valorizzare le risorse materiali ed immateriali del territorio	3.3 - Realizzazione di percorsi ciclopeditoni sicuri e percorsi naturalistici

	OD3. Valorizzazione del patrimonio storico-culturale connesso al paesaggio agrario	3.4 - Sviluppo territoriale sostenibile e rigenerazione del patrimonio storico, paesaggistico e ambientale nell'ambito di valorizzazione e sviluppo dell'area di Leri in attuazione del Masterplan
	OD4. Incentivare la fruizione sostenibile anche mediante la valorizzazione dell'Ecomuseo delle Terre d'acqua (organizzazione di tour, eventi, attività di educazione ambientale, ...)	3.1 – Attivazione del progetto integrato di marketing territoriale "Borghi delle vie d'acqua", per la valorizzazione e promozione del territorio, dei prodotti e dei servizi di qualità
	OD5. Valorizzare l'area territoriale denominata "Borghi delle vie d'acqua" come valore attrattivo per il "prodotto territorio" e per uno sviluppo socio-economico coordinato	3.1 – Attivazione del progetto integrato di marketing territoriale "Borghi delle vie d'acqua", per la valorizzazione e promozione del territorio, dei prodotti e dei servizi di qualità 3.2 – Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua

## 1.5 Contributi pervenuti in fase di Scoping

La fase di Scoping è stata avviata in data 06/10/2023 (nota prot. n. 132676) con la trasmissione della documentazione da parte della Provincia di Vercelli, capofila del Contratto, alla Regione Piemonte in qualità di Autorità competente per la VAS.

Il contributo dell'Organo Tecnico Regionale (OTR) è stato definito considerando i contributi delle direzioni regionali interessate (Ambiente, Energia e Territorio, Opere pubbliche, Difesa suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica, Agricoltura e Cibo, Competitività del Sistema Regionale, Cultura e Commercio) con il supporto tecnico scientifico di Arpa Piemonte.

I soggetti con competenza ambientale (SCA) consultati sono: Parco Po Piemontese Ente di gestione delle Aree protette del Po Piemontese, Ente di Gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore, Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli, Associazione d'Irrigazione Ovest Sesia, ASL Vercelli, Autorità di Bacino del Po.

I contributi pervenuti sono i seguenti:

Num	Mittente	Data	Protocollo
1	Settore Foreste	16/10/23	e-mail
2	Settore Sviluppo sostenibile, biodiversità e aree naturali _ Area biodiversità e aree naturali	17/10/23	e-mail
3	ARPA Piemonte	25/10/23	143933
4	Settore Urbanistica Orientale	26/10/23	e-mail
5	Direzione Coordinamento Politiche e Fondi Europei - Turismo e Sport	30/10/23	e-mail
6	Direzione regionale Opere pubbliche, difesa del suolo, montagna, foreste, protezione civile, trasporti e logistica – Area Difesa del suolo - Area Trasporti	31/10/23	e-mail
7	Direzione Agricoltura e Cibo	03/11/23	152691
8	Direzione Ambiente, Energia e Territorio	07/11/23	e-mail
9	Settore polizia mineraria cave e miniere	14/11/23	159455

Non sono pervenuti contributi dai SCA.



I contributi pervenuti dall'Organo Tecnico Regionale sono stati recepiti nel presente Rapporto Ambientale e/o nell'Abaco delle Azioni.

I contributi parzialmente recepiti sono riportati di seguito con le relative motivazioni/precisazioni.

- Estratto da contributo OTR:

*Nel Documento tecnico preliminare si ravvisa l'assenza, tra le componenti ambientali legate alla tematica "Acqua", del dissesto idraulico - idrogeologico. Conseguentemente, risultano assenti i relativi indicatori di contesto e di monitoraggio.*

*Di riflesso, il tematismo "Acqua" presente nel Capitolo n. 4 del Documento preliminare ("Norme, programmi e strategie") non presenta i riferimenti normativi del PAI. Tale Piano è altresì individuato nel Piano programmatico di riferimento, senza tuttavia che sia inserito anche il PGRA (Programma di gestione del rischio di alluvione).*

*Si rileva che tali carenze hanno portato ad una momentanea assenza di una valutazione di azioni inerenti alla gestione del rischio da alluvione, il quale in un contesto di zone umide trattate nel contratto in argomento, dovrebbe essere previsto; se da una parte, infatti, è corretto pensare che tali zone umide possano sottrarre volumi idrici coinvolgibili durante gli eventi meteorologici, gli stessi volumi citati, possono essere fonte di criticità nella gestione dell'emergenza. Ciò può derivare sia da una non corretta "gestione" delle acque che si accumulano a tergo degli argini dei corsi d'acqua principali (Dora Baltea, Po e Sesia), nelle fasi di gestione delle emergenze (attivazione pompe/idrovore), che della gestione della rete idrica secondaria (canali scolmatori, rete irrigua, canali secondari, ecc..) in termini di regolazione delle concomitanze degli afflussi/deflussi.*

- Motivazione/precisazione:

Il presente Contratto ha come finalità il miglioramento della qualità e quantità delle acque, la tutela e l'incremento della biodiversità e il miglioramento del paesaggio, mentre non ha obiettivi connessi al dissesto idraulico-idrogeologico, come concordato nel Protocollo d'Intesa e come confermato durante il processo partecipato. Per il perseguimento degli obiettivi connessi al rischio idraulico si rimanda integralmente alla disciplina definita dagli strumenti di pianificazione quali il PAI e il PGRA e al recepimento di questi obiettivi da parte dei piani regolatori dei Comuni dell'area interessata. Pertanto, non sono stati presi in esame le relative componenti ambientali e gli indicatori, né sono stati considerati riferimenti normativi e programmatici.

- Estratto da contributo Settore Difesa Suolo:

*Nell'Abaco delle azioni non sono stati individuati obiettivi legati alla corretta gestione dell'emergenza in caso di eventi meteorologici. Obiettivi di tale genere avrebbero portato a coinvolgere azioni finalizzate allo studio e alla definizione della migliore gestione delle emergenze, anche attraverso, ad esempio, la sensibilizzazione verso un confronto con i consorzi irrigui al fine di progettare le procedure ottimali di gestione dei sistemi di chiusura/apertura captazioni e recapiti. L'azione n. 1.4 "Gestione delle fasce di rispetto idraulico" potrebbe dunque ampliarsi come "Gestione delle risorse idriche", al cui interno prevedere non solo l'argomento trattato, ma anche quanto rimarcato precedentemente*

- Motivazione/precisazione:

L'Azione 1.4 non può ampliarsi in tal senso perché l'obiettivo di tale azione è funzionale alla salvaguardia e/o incremento della componente vegetale. Il vincolo idraulico è infatti molto restrittivo in merito alla presenza di vegetazione naturale lungo canali e corsi d'acqua naturali, rendendo difficile coniugare gli obiettivi di tutela della biodiversità con quelli di difesa idraulica. L'azione prevede dunque l'avvio di un confronto con la Regione Piemonte - Settore Tecnico Regionale di Vercelli e Settore Tutela Acque e Settore Difesa Suolo – e in accordo su progetti sperimentali con i Consorzi irrigui, finalizzato a definire gli ambiti di applicazione del vincolo ex R.D. 523/1904 e le effettive possibilità di riqualificazione delle fasce spondali. Il confronto terrà conto anche dell'art. 115 del D.Lgs. 152/2006 "Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici".

Gli altri contributi sono stati recepiti attraverso integrazioni, specificazioni o aggiornamenti apportati direttamente nel Rapporto Preliminare oppure, nel caso di osservazioni relative ad azioni previste dal Piano, compresi i suggerimenti di approfondimenti specifici, nell'Abaco delle Azioni.

## 2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

### 2.1 Ubicazione e confini

Il territorio interessato dal processo del Contratto è la pianura risicola vercellese. È stato identificato a partire dall'ambito di paesaggio<sup>1</sup> n. 24 "Pianura vercellese", dal quale sono stati esclusi i comuni non risicoli.

L'area comprende quindi 28 comuni risicoli, tutti in provincia di Vercelli. Tutti i comuni appartengono alla zona altimetrica di "pianura".

L'area, di superficie complessiva pari a circa 700 kmq, è compresa in due aree idrografiche del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Piemonte: AI02 Basso Po; AI17 Basso Sesia.

Il confine est dell'area corrisponde all'incirca con un tratto del Fiume Sesia; verso sud l'area confina con il Fiume Po.

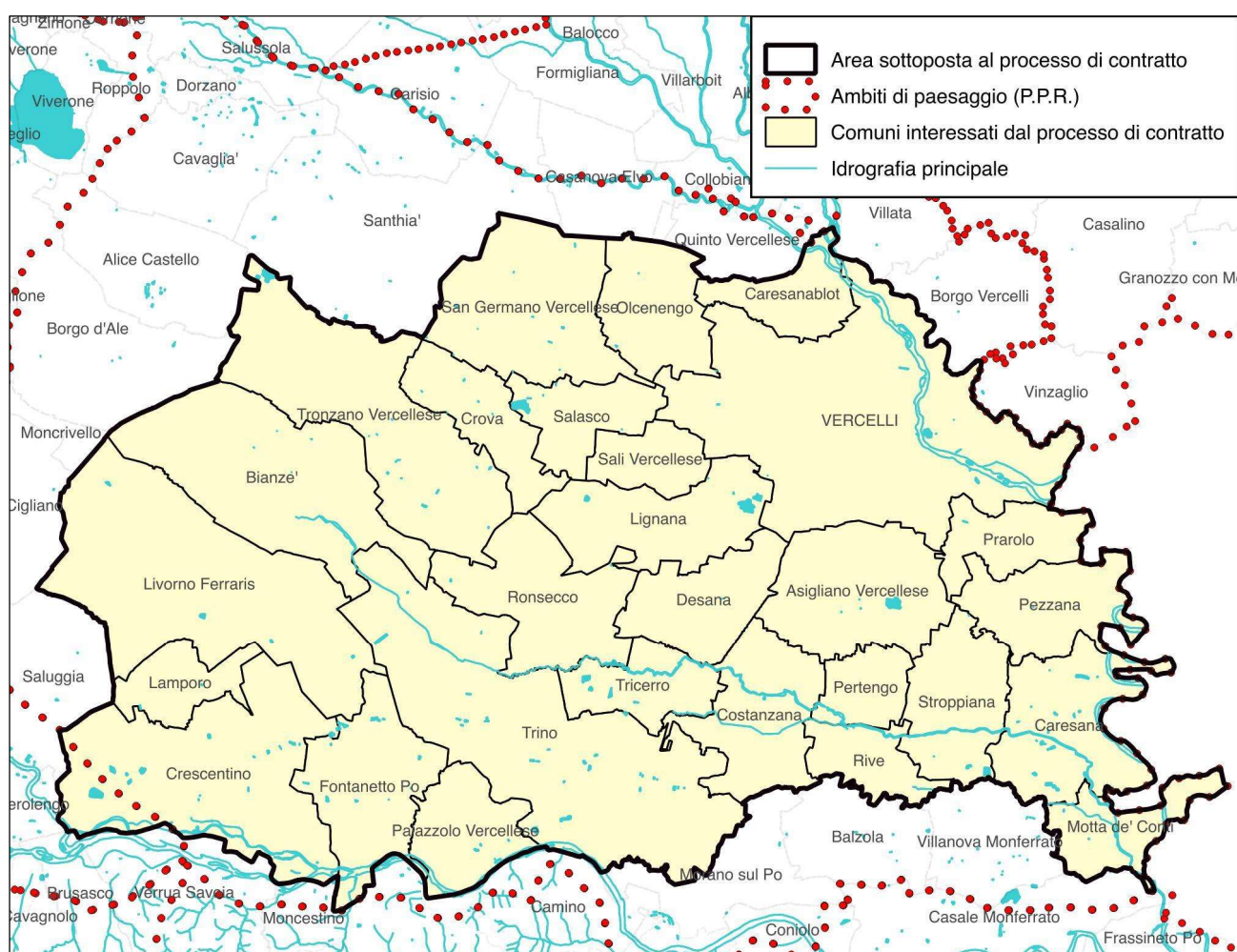


Figura 3. I confini dell'area umida sottoposta al processo di contratto

L'area è attraversata dalla strada europea E25 (autostrada A26 e diramazione A4/A26) e dalle ferrovie Torino-Milano, Vercelli-Casale Monferrato, Chivasso-Casale Monferrato, oltre che da strade statali, provinciali e secondarie.

La tabella sottostante riporta l'elenco dei Comuni.

<sup>1</sup> Si fa riferimento agli "ambiti di paesaggio" così come definiti dal Piano Paesaggistico Regionale in vigore (approvato con D.C.R. n. 233-35836).

Comune	Cod. ISTAT	Superficie comunale in ha (ISTAT)
Asigliano Vercellese	002007	2.631,59
Bianzè	002011	4.180,64
Caresana	002030	2.410,90
Caresanablot	002031	1.102,20
Costanzana	002047	2.096,79
Crescentino	002049	4.822,40
Crova	002052	1.401,65
Desana	002054	1.647,71
Fontanetto Po	002058	2.324,28
Lamporo	002067	964,42
Lignana	002070	2.257,44
Livorno Ferraris	002071	5.802,88
Motta de' Conti	002082	1.171,59
Olcenengo	002088	1.650,38
Palazzolo Vercellese	002090	1.393,98
Pertengo	002091	829,50
Pezzana	002093	1.735,18
Prarolo	002104	1.153,90
Rive	002115	940,90
Ronsecco	002118	2.447,58
Salasco	002126	1.218,77
Sali Vercellese	002127	877,68
San Germano Vercellese	002131	3.063,31
Stroppiana	002142	1.831,43
Tricerro	002147	1.224,93
Trino	002148	7.060,64
Tronzano Vercellese	002150	4.475,15
VERCELLI	002158	7.977,58
<b>TOTALE 28 Comuni</b>	<b>-</b>	<b>70.695,40</b>

## 2.2 Idrografia e geomorfologia

L'area oggetto di contratto è inclusa nella bassa pianura vercellese, una vasta superficie pianeggiante, debolmente inclinata verso sud sud-est e formata principalmente dall'azione della Dora Baltea e degli scaricatori glaciali dell'anfiteatro morenico di Ivrea. Le forme del rilievo, sino al limite con la pianura lomellina, sono poco pronunciate.

È delimitata per gran parte del perimetro da corsi d'acqua importanti: a nord dal corso del torrente Elvo che corre in direzione ovest-est prima di confluire nel Cervo, e quindi nel Sesia poco a nord di Vercelli; quest'ultimo ne costituisce il limite orientale fino allo sbocco nel Po, che la delimita a sud; a ovest vi è il limite morfologico con l'anfiteatro morenico che poi segue la sponda sinistra della Dora Baltea.

In quest'area grande importanza riveste la circolazione delle acque sotterranee penetrate nel terreno in aree alpine e prealpine che qui danno luogo alla formazione di risorgive nei punti di affioramento naturale della falda o di fontanili se originati da escavazioni effettuate a mano dall'uomo.

Con la progressiva intensificazione della monocoltura del riso le acque sono state progressivamente regimate ed attualmente l'area si presenta caratterizzata da una **fitta rete di canali artificiali** facenti capo principalmente al Canale Cavour e al Naviglio di Ivrea (derivazione della Dora Baltea che percorre l'area in direzione ovest – est ed immettendosi nel Sesia a Vercelli) ed anche i corsi d'acqua di origine naturale sono stati oggetto di deviazioni, derivazioni e sistemi di regimazione che hanno modificato in modo rilevante le caratteristiche originarie.

L'area oggetto di contratto, per quanto riguarda i fiumi principali, confina ad est con il **Fiume Sesia**, e ne comprende un tratto nel territorio comunale di Vercelli, mentre verso sud confina con il **Fiume Po**, in corrispondenza dei comuni di Crescentino, Fontanetto Po, Palazzolo Vercellese e Trino. Gli altri corsi d'acqua rilevanti sono i torrenti **Marcova**, che nasce a Tronzano Vercellese con il nome di Rio Gardina ed attraversa la pianura fino ad immettersi nel Sesia a Frassineto Po, e **Roggia Bona**, che attualmente è alimentato dalla Roggia Molinara di Desana, derivazione del Marcova, e scorre leggermente più a nord di quest'ultimo, immettendosi nel Sesia nel Comune di Caresana.

I canali artificiali principali – il **Canale Cavour** e il **Naviglio di Ivrea** – sono presenti nell'area per tratti considerevoli del loro sviluppo, rispettivamente per circa 20 km e circa 15 km. È inoltre presente una fitta rete naturale o artificiale di corsi d'acqua minori (fossi, rogge, canali...).

La figura seguente illustra la rete idrografica dell'area.

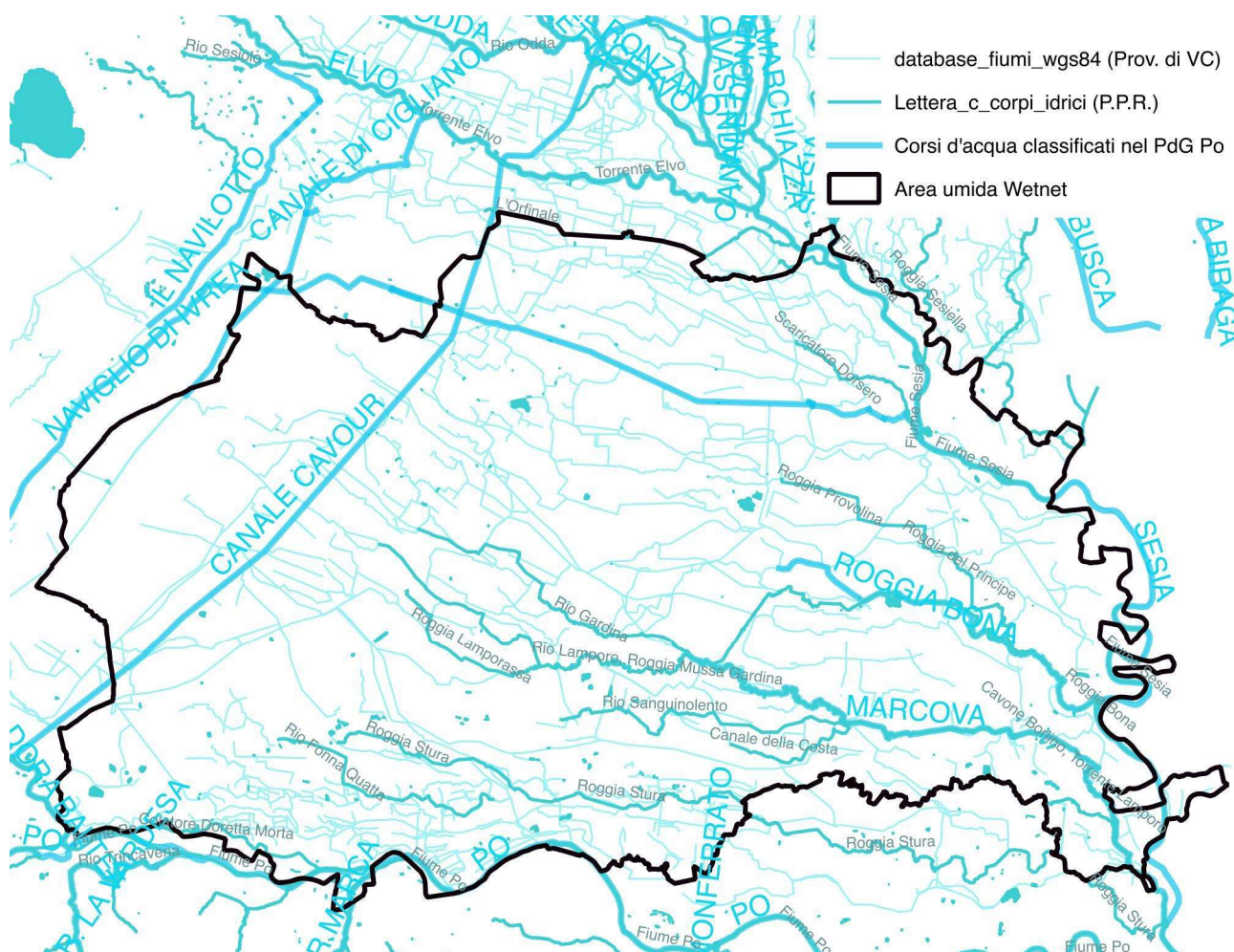


Figura 4. Rete idrografica

L'area oggetto del Contratto di Zona Umida è compresa all'interno di due aree idrografiche individuate dal PTA:

- **AI02 Basso Po**, che si estende lungo l'asta del Po nel tratto indicativamente compreso tra la confluenza col Pellice e il confine regionale;
- **AI17 Basso Sesia**, che comprende buona parte della pianura vercellese.



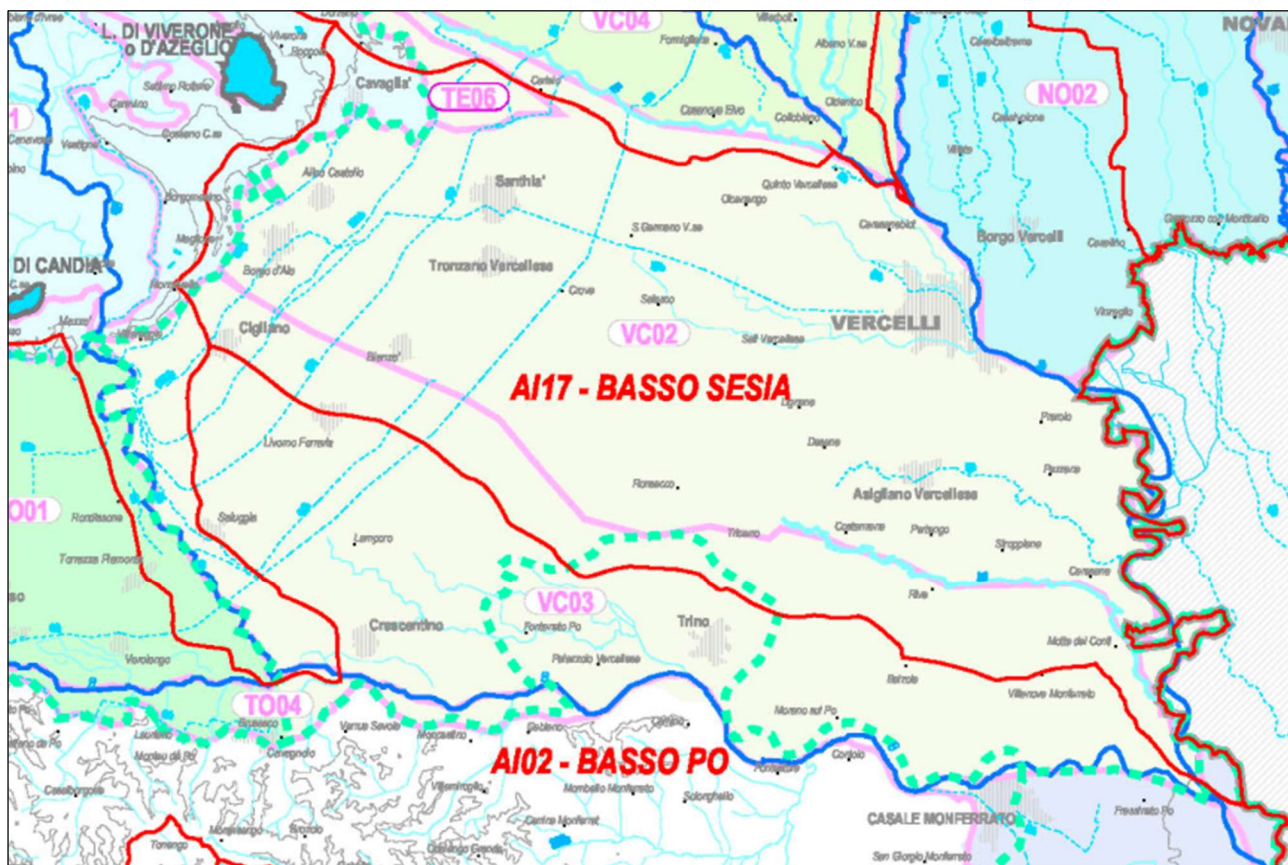


Figura 5. Le aree idrografiche del PTA che comprendono l'area sottoposta a contratto

Nella tabella seguente sono riepilogate le principali caratteristiche idrologiche dei fiumi Po e Sesia in corrispondenza di varie sezioni di chiusura individuate nel PTA all'interno dell'area:

Sezione	Cod. Sez. PTA	DMV m <sup>3</sup> /s	Portata media m <sup>3</sup> /s	Deflusso medio annuo mm	Valori caratteristici della curva di durata delle portate				
					Q10	Q91	Q182	Q274	Q355
					m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s
Po a Trino	3004-3	27,75	256,80	606	781,30	304,10	194,60	137,50	86,60
Sesia a Vercelli	3023-3	7,85	63,00	933	181,90	81,30	49,30	28,80	17,80
Sesia a Vercelli	3023-4	8,18	66,00	866	189,80	85,50	51,30	30,20	18,50
Sesia a Motta De' Conti	3023-6	8,42	68,10	788	195,10	88,50	51,30	31,20	18,80
Sesia Confl. Po	3022-3	8,67	70,40	731	200,90	91,70	53,40	32,20	19,50

## 2.3 Uso e consumo del suolo

Dal punto di vista delle **coperture del territorio**, l'area è occupata in gran parte da **seminativi**, per lo più in **sommersione**. Una percentuale significativa è costituita da **aree urbanizzate ed infrastrutture**. Le altre tipologie sono poco rappresentate (Fonte: Regione Piemonte-IPLA, Carta forestale e altre coperture del territorio, 2000).

Gruppo	Tipologia	ha tipologia	%	ha gruppo	%
Aree agricole	Seminativi in sommersione	52.804	74,9%	63.541	90,1%
	Seminativi irrigui	8.477	12,0%		
	Pioppeti	1.460	2,1%		
	Seminativi in asciutta	265	0,4%		
	COLTIVI ABBANDONATI	249	0,4%		
	PRATI STABILI DI PIANURA	245	0,3%		
	Impianti di latifoglie di pregio	13	0,0%		
	Frutteti	11	0,0%		
	Impianti indifferenziati	10	0,0%		
	Vigneti	7	0,0%		
Altre coperture del territorio	AREE URBANIZZATE, INFRASTRUTTURE	3.775	5,4%	5.670	8,0%
	AREE VERDI DI PERTINENZA DI INFRASTRUTTURE	805	1,1%		
	ACQUE	600	0,9%		
	GRETI	274	0,4%		
	AREE ESTRATTIVE	216	0,3%		
Aree a prevalente valenza pastorale	Brughiera dell'alta pianura	165	0,2%	165	0,2%
Formazioni erbacee seminaturali	ZONE UMIDE	86	0,1%	137	0,2%
	PRATERIE ARIDE DI GRETO	39	0,1%		
	CANNETI	13	0,0%		
Superfici forestali	Quercio-carpineto della bassa pianura	465	0,7%	1.033	1,5%
	Saliceto arbustivo ripario	184	0,3%		
	Robinieto	170	0,2%		
	Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare	81	0,1%		
	Alneto di ontano nero	58	0,1%		
	Quercio-carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni	33	0,0%		
	Saliceto di salice bianco	21	0,0%		
	Pioppeto di pioppo nero	19	0,0%		
	Arbusteto mesoxerofilo di Prunus spinosa e Cornus sanguinea	2	0,0%		
Importo totale		70.547	100%	70.547	100%

Per quanto riguarda il **consumo di suolo**, i dati sul consumo di suolo a livello comunale - riportati nella tabella che segue, estratti dall'ultima edizione del rapporto "Il monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte 2022" (dati rilevati nel 2021) - indicano un consumo di suolo medio, nell'area dei 28 comuni, pari a circa il 6,6%, inferiore al valore medio regionale.

Legenda	CSU - Consumo di suolo da superficie urbanizzata								
	CSI - Consumo di suolo da superficie infrastrutturata								
	CSR - Consumo di suolo reversibile								
	CSC - Consumo di suolo complessivo								
Comune	Cod. ISTAT	CSU (ha)	CSU (%)	CSI (ha)	CSI (%)	CSR (ha)	CSR (%)	CSC (ha)	CSC (%)
Asigliano Vercellese	2007	82	3,12	42	1,59	1	0,03	125	4,73
Bianzè	2011	149	3,57	42	1,00	2	0,05	193	4,62
Caresana	2030	58	2,40	30	1,26			88	3,66
Caresanablot	2031	119	10,78	6	0,59			125	11,37
Costanzana	2047	51	2,45	16	0,77	2	0,09	69	3,31
Crescentino	2049	312	6,47	77	1,60	13	0,28	402	8,34
Crova	2052	38	2,69	25	1,76	0	0,01	62	4,45
Desana	2054	61	3,68	21	1,27	6	0,35	87	5,29
Fontanetto Po	2058	63	2,71	18	0,77	8	0,33	88	3,80
Lamporo	2067	35	3,68	6	0,64			42	4,32
Lignana	2070	43	1,92	34	1,51	4	0,16	81	3,59
Livorno Ferraris	2071	245	4,22	66	1,13	12	0,20	322	5,56
Motta de' Conti	2082	53	4,51	11	0,93	0	0,03	64	5,46
Olcenengo	2088	47	2,86	16	0,94	1	0,03	63	3,84
Palazzolo Vercellese	2090	75	5,36	20	1,42	2	0,15	97	6,93
Portengo	2091	26	3,17	8	1,01			35	4,18
Pezzana	2093	87	5,02	26	1,50			113	6,52
Prarolo	2104	57	4,91	20	1,74			77	6,66
Rive	2115	26	2,81	11	1,12			37	3,93
Ronsecco	2118	45	1,85	20	0,81	1	0,03	66	2,69
Salasco	2126	16	1,29	17	1,39			33	2,69
Sali Vercellese	2127	14	1,62	17	1,97			32	3,6
San Germano Vercellese	2131	81	2,64	36	1,18	5	0,15	122	3,97
Stroppiana	2142	71	3,86	41	2,25			112	6,11
Tricerro	2147	50	4,06	12	1,01			62	5,07
Trino	2148	357	5,06	74	1,05	0	0,01	432	6,12
Tronzano Vercellese	2150	158	3,53	45	1,01	39	0,87	242	5,41
VERCELLI	2158	1164	14,59	171	2,14	71	0,89	1405	17,62
<b>TOTALE 28 Comuni</b>	-	<b>3.583</b>		<b>928</b>		<b>167</b>		<b>4.676</b>	
<b>Regione Piemonte</b>		<b>148.849</b>	<b>5,86</b>	<b>34.965</b>	<b>1,38</b>	<b>7.082</b>	<b>0,28</b>	<b>190.897</b>	<b>7,52</b>

L'area oggetto di Contratto è coperta in parte dalla "Carta della capacità d'uso dei suoli del Piemonte" alla scala di semi-dettaglio 1:50.000 (IPLA-Regione Piemonte, 2010), adottata con DGR n. 75-1148 del 30 novembre 2010, da cui si evince la presenza prevalente di terreni in Classe II e III di capacità d'uso, con presenza di aree in Classe I e IV. La restante area è coperta dalla "Carta della capacità d'uso dei suoli del Piemonte" alla scala di 1:250.000 (IPLA-Regione Piemonte, 2010), adottata con DGR n.75-1148 del 30 novembre 2010, da cui si evince la presenza prevalente di terreni in Classe I e II di capacità d'uso, con presenza di aree in Classe III, IV e V.

Si sottolinea che gran parte del territorio è riconosciuta tra le aree ad elevato interesse agronomico di cui all'articolo 20 "Aree di elevato interesse agronomico" del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, e agli articoli 24 "Le aree agricole" e 26 "Territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura" del Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011.

## **2.4 Aree di proprietà pubblica**

Le aree di proprietà pubblica (demaniale, comunale, ...), comprese le aree di pertinenza delle infrastrutture provinciali, sono quelle dove è più facile prevedere e attuare degli interventi nell'ambito di un Contratto di Zona Umida.

Inoltre, sono aree dove è più agevole attuare le compensazioni ambientali.

Le informazioni su dimensioni, localizzazione, tipologia di proprietario pubblico possono essere ricavate in modo molto speditivo dall'indagine sugli "aspetti patrimoniali" elaborata nell'ambito dei Piani Forestali Territoriali (2000) della Regione Piemonte, il cui coordinamento è stato curato dall'IPLA, oppure in modo più accurato mediante apposita indagine catastale (attività in parte svolta nell'ambito del progetto WETNET).



## 3. L'ANALISI TERRITORIALE

### 3.1 Demografia

#### 3.1.1 Popolazione residente e densità

L'analisi dell'andamento demografico nel territorio oggetto del Contratto di Zona Umida è stata condotta utilizzando i dati ISTAT. In breve, il territorio presenta le seguenti caratteristiche:

- Popolazione di 89.702 abitanti al 01/01/2017;
- Densità abitativa media di 43,09 abitanti/km<sup>2</sup>.

L'andamento demografico a partire dal 2001 registra per l'intero territorio un decremento della popolazione non particolarmente significativo (-0,6%), meno accentuato rispetto alla media provinciale (-1,7%); tuttavia, ad eccezione di alcuni Comuni, quali Vercelli ed alcuni Comuni limitrofi che registrano incrementi della popolazione a volte anche superiori al 5%, tutti gli altri Comuni registrano decrementi, anche significativi, della popolazione.

Comuni	Abitanti 01/01/2011 (ISTAT)	Abitanti 01/01/2014 (ISTAT)	Abitanti 01/01/2017 (ISTAT)	Variazione % 2011-2017	Densità 01/01/2017 (ab. /km2)
Asigliano Vercellese	1.401	1.454	1.440	2,8%	54,72
Bianzè	2.028	1.999	1.950	-3,8%	46,64
Caresana	1.028	1.024	1.098	6,8%	45,54
Caresanablot	1.137	1.140	1.133	-0,4%	102,79
Costanzana	816	800	775	-5,0%	36,96
Crescentino	7.984	7.962	7.867	-1,5%	163,13
Crova	410	418	384	-6,3%	27,40
Desana	1.055	1.060	1.089	3,2%	66,09
Fontanetto Po	1.203	1.194	1.156	-3,9%	49,74
Lamporo	546	543	530	-2,9%	54,96
Lignana	579	575	538	-7,1%	23,83
Livorno Ferraris	4.450	4.518	4.417	-0,7%	76,12
Motta de' Conti	804	796	759	-5,6%	64,78
Olcenengo	754	785	807	7,0%	48,90
Palazzolo Vercellese	1.292	1.235	1.229	-4,9%	88,16
Pertengo	321	329	315	-1,9%	37,97
Pezzana	1.346	1.352	1.312	-2,5%	75,61
Prarolo	672	689	710	5,7%	61,53
Rive	469	484	457	-2,6%	48,57
Ronsecco	580	588	576	-0,7%	23,53
Salasco	237	237	226	-4,6%	18,54
Sali Vercellese	114	125	107	-6,1%	12,19
San Germano Vercellese	1.768	1.785	1.615	-8,7%	52,72
Stroppiana	1.258	1.249	1.220	-3,0%	66,61
Tricerro	709	715	719	1,4%	58,70
Trino	7.437	7.401	7.216	-3,0%	102,20
Tronzano Vercellese	3.558	3.567	3.505	-1,5%	78,32
Vercelli	46.308	46.992	46.552	0,5%	583,54
<b>Totale 28 Comuni</b>	<b>90.264</b>	<b>91.016</b>	<b>89.702</b>	<b>-0,6%</b>	<b>43,09</b>
<i>Provincia di Vercelli</i>	<i>176.576</i>	<i>177.109</i>	<i>173.868</i>	<i>-1,7%</i>	<i>83,52</i>

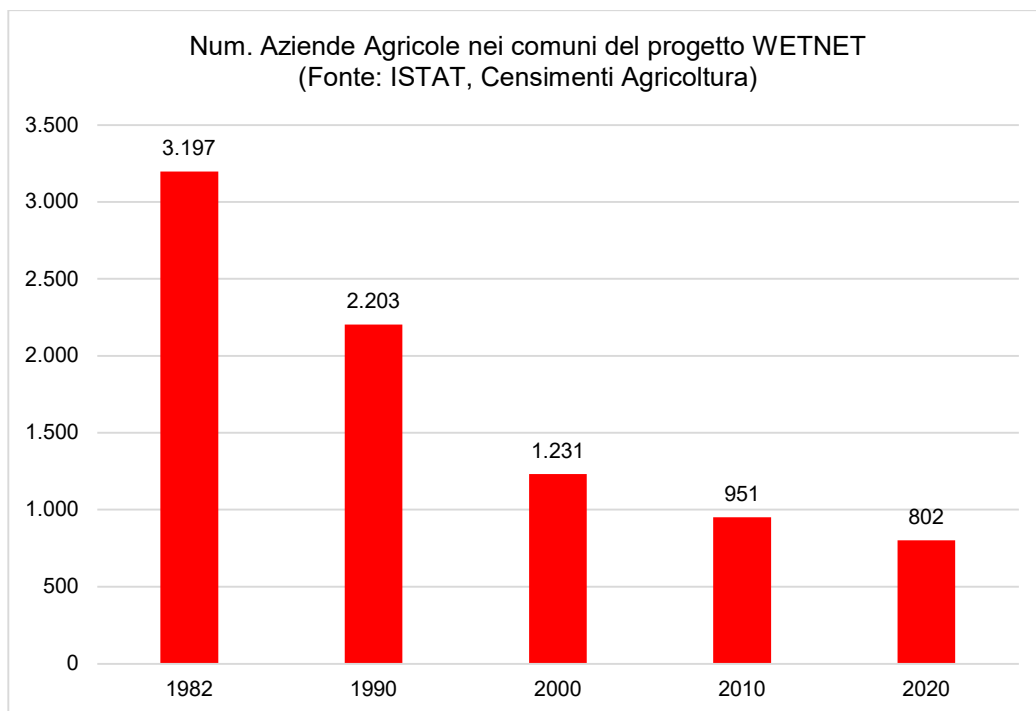
## 3.2 Sistema produttivo agricolo

### 3.2.1 Aziende Agricole

Nel corso degli ultimi decenni, secondo le rilevazioni **ISTAT** (Censimenti dell'Agricoltura), vi è stato un drastico calo del numero delle aziende agricole nei comuni del progetto WETNET (fenomeno diffuso in tutta la regione).

**Dal 1982 al 2020 si è passati da circa 3.000 aziende a poco più di 800.**

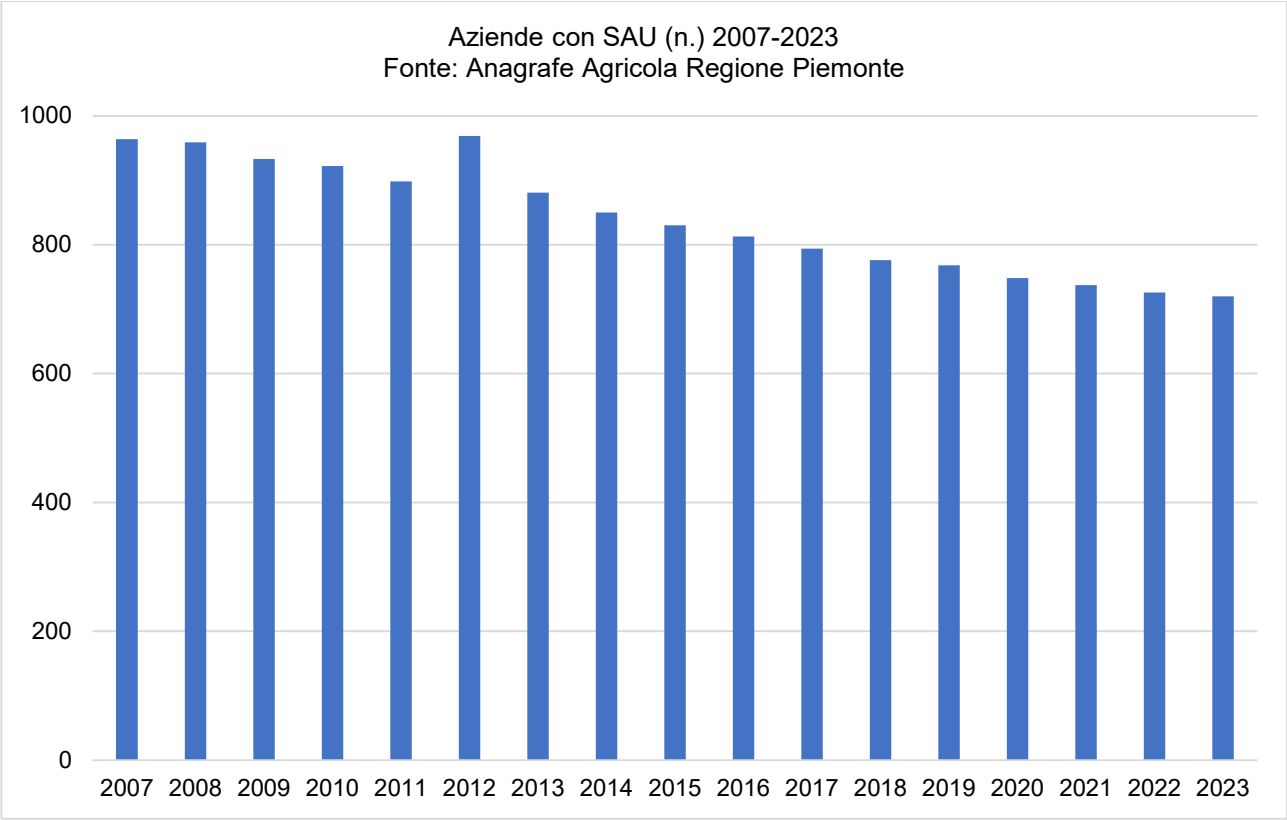
Comune	1982	1990	2000	2010	2020
Asigliano Vercellese	160	104	62	48	34
Bianzè	205	193	125	82	63
Caresana	140	76	43	34	30
Caresanablot	16	15	11	10	11
Costanzana	142	77	17	14	10
Crescentino	228	172	102	78	62
Crova	39	28	24	14	10
Desana	148	80	43	28	24
Fontanetto Po	153	90	46	37	27
Lamporo	82	66	38	21	17
Lignana	40	29	19	22	21
Livorno Ferraris	216	165	82	64	53
Motta de' Conti	131	77	19	10	10
Olcenengo	51	34	27	23	20
Palazzolo Vercellese	138	58	31	17	13
Pertengo	53	34	15	12	11
Pezzana	137	92	37	32	23
Prarolo	62	41	28	22	20
Rive	89	56	21	13	10
Ronsecco	109	71	40	39	21
Salasco	17	15	13	10	13
Sali Vercellese	23	16	7	10	9
San Germano Vercellese	86	47	32	30	21
Stroppiana	130	87	44	28	23
Tricerro	80	43	16	14	10
Trino	178	136	78	56	48
Tronzano	165	141	108	90	63
Vercelli	179	160	103	93	125
<b>Totale</b>	<b>3.197</b>	<b>2.203</b>	<b>1.231</b>	<b>951</b>	<b>802</b>
Fonte: ISTAT 2020, 7° Censimento Agricoltura - livello comunale					



Negli anni più recenti si è assistito ancora ad un calo del numero di aziende ma molto meno marcato rispetto al periodo precedente, come evidenziato dai dati dell'Anagrafe Agricola della Regione Piemonte che mostrano il numero di aziende con SAU (Superficie Agricola Utilizzata) e il valore di SAU nel periodo 2010-2023.

Comune	2010		2014		2017		2020		2023	
	Aziende con SAU (n.)	SAU (ha)	Aziende con SAU (n.)	SAU (ha)	Aziende con SAU (n.)	SAU (ha)	Aziende con SAU (n.)	SAU (ha)	Aziende con SAU (n.)	SAU (ha)
ASIGLIANO VERCCELLESE	41	2242,1784	39	2215,2164	34	2223,4724	32	2355,3987	30	2377,764
BIANZE'	78	3.382,00	65	3.333,43	64	3.345,16	58	3.374,66	55	3.564,10
CARESANA	30	1.438,47	28	1.363,28	27	1.325,90	28	1.328,07	25	1.265,68
CARESANABLOT	10	1.031,64	9	1.030,46	9	1.048,29	9	1.142,19	10	1.222,68
COSTANZANA	14	1.155,05	13	1.044,05	11	885,44	9	928,85	11	1.391,26
CRESCENTINO	74	2.974,06	69	3.031,05	61	2.967,75	54	2.756,59	55	2.793,29
CROVA	14	1.159,18	15	1.179,67	15	1.076,06	11	1.118,95	11	1.013,26
DESANA	27	2.066,75	29	1.783,73	26	1.782,92	24	1.652,12	24	1.557,40
FONTANETTO PO	37	2.066,79	33	1.868,29	29	1.837,37	25	1.847,73	23	1.866,37
LAMPORO	18	670,9459	18	664,2316	16	690,7508	16	706,7723	15	707,4665
LIGNANA	16	1.211,49	18	1.971,15	19	2.267,63	19	2.155,17	17	2.150,81
LIVORNO FERRARIS	62	4.747,18	52	4.626,92	56	5.156,92	52	4.902,06	48	4.867,86
MOTTA DE' CONTI	10	743,4468	11	763,8722	11	769,7845	10	789,2619	9	778,3317
OLCENENGO	22	1.976,57	21	1.824,04	19	1.931,40	20	1.940,86	20	2.007,20
PALAZZOLO VERCELLESE	17	994,96	18	979,43	18	1.062,28	15	999,92	16	1.069,46
PERTENGO	10	865,97	11	872,41	11	937,30	10	1.023,89	8	1.012,97
PEZZANA	28	1.553,10	22	1.581,66	21	1.562,56	21	1.522,53	22	1.586,04
PRAROLO	20	1.118,86	19	1.131,45	18	1.147,38	18	1.090,32	17	1.159,09
RIVE	13	676,6297	12	666,1397	11	658,5831	11	665,1281	11	673,9756
RONSECCO	30	2.608,16	26	2.323,73	25	2.402,76	24	2.487,70	23	2.451,42
SALASCO	13	1.133,99	12	1.085,72	13	1.111,41	13	1.145,96	13	1.123,87
SALI VERCELLESE	13	1167,9259	12	1129,4208	10	1094,5675	10	1114,1836	9	1174,3846
SAN GERMANO V.SE	26	2.364,46	23	2.522,83	22	2.117,80	22	2.228,19	20	2.255,19
STROPPIANA	30	1.712,00	27	1.658,40	25	1.683,47	25	1.623,99	24	1.571,46
TRICERRO	12	646,96	12	598,19	10	561,87	9	626,34	8	655,72
TRINO	48	4204,1692	43	3968,8005	40	4510,3611	41	4656,5102	38	5284,7027
TRONZANO VERCELLESE	85	2.726,07	78	2.631,75	70	2.856,33	65	3.229,70	63	3.226,58
VERCELLI	124	7.168,94	115	7.101,08	104	6.954,70	97	6.703,44	95	6.629,68
<b>Totale</b>	<b>922</b>	<b>55.798</b>	<b>850</b>	<b>54.950</b>	<b>794</b>	<b>55.970</b>	<b>748</b>	<b>56.116</b>	<b>720</b>	<b>57.438</b>

Fonte: Regione Piemonte, Anagrafo Agricola Unica - Data Warehouse. Informazioni su terreni e allevamenti - Dati aggiornati al 2023



Per quanto riguarda le aziende biologiche, i dati dell'Anagrafe Agricola Unica della Regione Piemonte evidenziano nel periodo 2016-2024 un andamento decrescente sia complessivamente sia per singoli Comuni:

Comune	Aziende biologiche (n.)				
	2016	2018	2020	2022	2024
ASIGLIANO VERCELLESE	12	13	6	4	3
BIANZE'	18	15	14	12	7
CARESANA	2	3	4	5	3
CARESANABLOT	2	1	2	2	1
COSTANZANA	3	4	1	1	0
CRESCENTINO	9	15	10	12	6
CROVA	12	10	7	7	6
DESANA	10	8	6	6	6
FONTANETTO PO	9	12	8	8	7
LAMPORO	3	5	3	4	2
LIGNANA	11	11	5	4	4
LIVORNO FERRARIS	13	20	10	11	5
MOTTA DE' CONTI	1	4	3	3	1
OLCENENGO	3	3	2	2	2
PALAZZOLO VERCELLESE	0	2	2	1	2
PERTENGO	9	10	6	3	1
PEZZANA	2	2	3	3	1
PRAROLO	4	3	4	4	0
RIVE	5	6	4	2	1
RONSECCO	4	5	3	4	2
SALASCO	8	8	4	4	3
SALI VERCELLESE	3	3	1	1	1
SAN GERMANO VERCELLESE	9	10	9	9	6
STROPPIANA	3	5	4	4	2

TRICERRO	3	4	4	5	5
TRINO	8	16	8	10	8
TRONZANO VERCELLESE	22	24	24	21	13
VERCELLI	15	18	11	12	7
<b>TOTALE</b>	<b>203</b>	<b>240</b>	<b>168</b>	<b>164</b>	<b>105</b>

### 3.2.2 Allevamenti

La Tabella seguente riporta i dati relativi al numero di allevamenti presenti nel territorio considerato. I dati sono ricavati da Regione Piemonte – Anagrafe Agricola Unica.

Si evidenzia una contrazione significativa delle aziende con allevamenti nel periodo 2010-2023 (-21%), a cui si contrappone un incremento ancor più significativo sia delle Unità di Bovino Adulto (+26%) e di numero di capi (+77%). Tali dati evidenziano quindi un decremento di allevamenti a fronte di un incremento di capi correlati a dei valori di UBA inferiori all'unità (es. suini, pollame, conigli).

Comune	2010			2017			2023			variazione% 2010-2023		
	n. az.	Capi (n.)	UBA (n.)	n. az.	Capi (n.)	UBA (n.)	n. az.	Capi (n.)	UBA (n.)	n. az.	Capi (n.)	UBA (n.)
Asigliano Vercellese	5	19	14	4	25	15	1	4	2,2	-80%	-79%	-84%
Bianze'	7	75.177	2.133	7	135.092	3.296	6	150.481	3.177	-14%	100%	49%
Caresana	1	2		3	34	27	3	35	17,1	200%	1650%	
Caresanablot	0			0			0	0	0			
Costanzana	0			1	20	3	2	20	6,9			
Crescentino	12	39.286	1.356	9	38.719	1.076	9	37.080	1.168	-25%	-6%	-14%
Crova	1	3	2	1	3	1	0	0	0	-100%	-100%	-100%
Desana	1	141	97	2	111	74	2	27	18,1	100%	-81%	-81%
Fontanetto Po	1	6	4	3	60	7	1	3	1,2	0%	-50%	-70%
Lamporo	6	1.029	269	6	835	262	3	58	37,9	-50%	-94%	-86%
Lignana	1	192	58	1	301	90	1	300	90	0%	56%	55%
Livorno Ferraris	7	2.924	707	5	172.130	2.131	6	164.760	2.345	-14%	5535%	232%
Motta De' Conti	0			0			0	0	0			
Olcenengo	2	135	42	1	100	30	1	75	17,694	-50%	-44%	-58%
Palazzolo Vercellese	3	189	126	3	26	12	2	17	8,5	-33%	-91%	-93%
Pertengo	0			0			0	0	0			
Pezzana	0			0			0	0	0			
Prarolo	0			0			0	0	0			
Rive	0			0			0	0	0			
Ronsecco	0			0			0	0	0			
Salasco	0			1	1	1	0	0	0			
Sali Vercellese	0			1	3	1	0	0	0			
San Germano Vercellese	2	35	24	4	35.040	272	2	15.031	129,8	0%	42846%	441%
Stroppiana	0			1	2	1	1	2	1,6			

Tricerro	2	60.001	200	2	90.002	860	1	5	1,5	-50%	-100%	-99%
Trino	4	58.245	1.402	5	79.491	1.506	6	86.984	1.618	50%	49%	15%
Tronzano Vercellese	17	636	347	18	22.342	881	11	22.421	871,4	-35%	3425%	151%
Vercelli	8	32.490	1.329	11	10.799	758	5	696	446,1	-38%	-98%	-66%
<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>270.510</b>	<b>7.896</b>	<b>89</b>	<b>585.136</b>	<b>11.303</b>	<b>63</b>	<b>477.999</b>	<b>9.957</b>	<b>-21%</b>	<b>77%</b>	<b>26%</b>

Fonte: Regione Piemonte, Anagrafe Agricola Unica - Data Warehouse. Informazioni su terreni e allevamenti - Dati aggiornati al 2023

UBA (n.) = Numero di Unità di Bestiame Adulto, secondo la classificazione Eurostat.

### 3.2.3 Utilizzazione dei terreni agricoli

La tabella sottostante riporta, a livello di superficie e di numero di aziende con terreni, le tipologie di uso del suolo dei terreni agricoli secondo i dati dell'Anagrafe Agricola (Uso del suolo – Agristat), che evidenzia come la componente di maggior rilievo sia quella cerealicola.

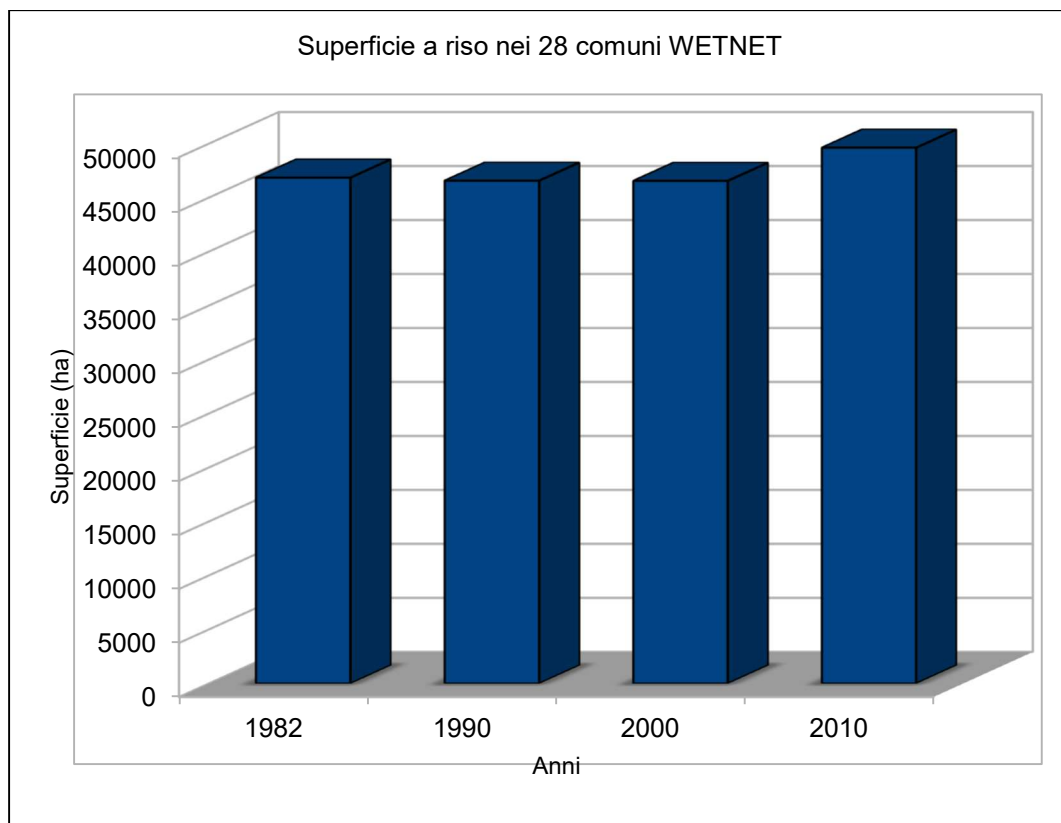
Uso del suolo Agristat	2013		2018		2023	
	Aziende con terreni (n.)	Superficie totale (ha)	Aziende con terreni (n.)	Superficie totale (ha)	Aziende con terreni (n.)	Superficie totale (ha)
Altra superficie	844	851,51	1.541	2.697,33	1.473	2.261,19
Arboricoltura da legno e boschi	188	1.059,92	402	1.129,61	369	1.021,04
Cereali	1.623	54.504,14	1.450	51.855,20	1.377	53.229,65
Coltivazioni industriali	143	1.330,15	238	2.381,17	170	1.476,91
Fiori e piante ornamentali	2	1,72	1	0,91	-	-
Foraggiere permanenti	124	237,50	159	208,37	209	119,94
Foraggiere temporanee	47	534,54	258	1.647,10	234	1.867,05
Fruttiferi	38	39,78	35	42,68	26	41,69
Legumi secchi	2	3,45	10	28,21	11	36,32
Orticole	27	18,53	32	108,21	38	37,66
Piante da tubero	1	0,14	2	0,53	4	2,68
Sementi	-	-	3	6,21	-	-
Vite	1	0,39	1	1,13	2	1,92
Vivai	11	8,18	9	4,63	11	4,70
<b>Superficie totale (ha)</b>		<b>58.589,95</b>		<b>60.111,30</b>		<b>60.100,75</b>

Di particolare interesse, in funzione dell'avvio del processo di Contratto di Zona Umida, è l'osservazione dell'andamento della **superficie coltivata a riso e a mais**, per i loro diversi impatti sull'uso della risorsa acqua, sulla biodiversità e sul paesaggio.

Secondo i dati dei Censimenti dell'Agricoltura dell'ISTAT dal 1982 al 2010, la **superficie coltivata a riso** - sostanzialmente stabile nel primo periodo - ha visto un incremento nell'ultimo decennio (tra il 2000 e il 2010).

Comune	Anno			
	1982	1990	2000	2010
Asigliano Vercellese	2.237	2.245	2.386	2.331
Bianzè	1.984	1.995	2.254	2.730
Caresana	1.460	1.580	1.624	1.589
Caresanablot	700	606	681	1.023
Costanzana	1.616	1.593	1.194	1.489
Crescentino	1.893	1.896	1.838	1.978
Crova	1.286	1.133	1.245	1.081
Desana	1.250	1.104	1.414	1.547
Fontanetto Po	1.888	2.001	1.899	1.953
Lamporo	639	652	559	541
Lignana	1.640	1.539	1.682	1.759
Livorno Ferraris	3.116	3.652	2.917	3.970
Motta de' Conti	604	754	644	679
Olcenengo	1.799	1.673	1.756	1.596
Palazzolo Vercellese	978	1.068	954	953
Pertengo	716	728	813	867
Pezzana	1.519	1.558	1.443	1.580
Prarolo	999	1.099	1.070	1.254
Rive	739	693	728	611
Ronsecco	2.534	2.542	2.791	2.724
Salasco	920	954	950	836
Sali Vercellese	1.053	864	789	790
San Germano Vercellese	2.336	2.368	2.653	2.333
Stroppiana	1.423	1.392	1.431	1.654
Tricerro	953	878	691	750
Trino	4.398	4.297	4.554	4.373
Tronzano	1.724	1.428	1.081	1.471
Vercelli	4.451	4.279	4.512	5.159
<b>Totale</b>	<b>46.854</b>	<b>46.568</b>	<b>46.552</b>	<b>49.621</b>
Fonte: Censimento Agricoltura (dati rif. Centro aziendale) – Serie storiche - Numero di aziende con coltivazioni, superficie delle aziende con coltivazioni per classe di superficie agricola utilizzata, utilizzazione dei terreni <riso> - livello comunale				



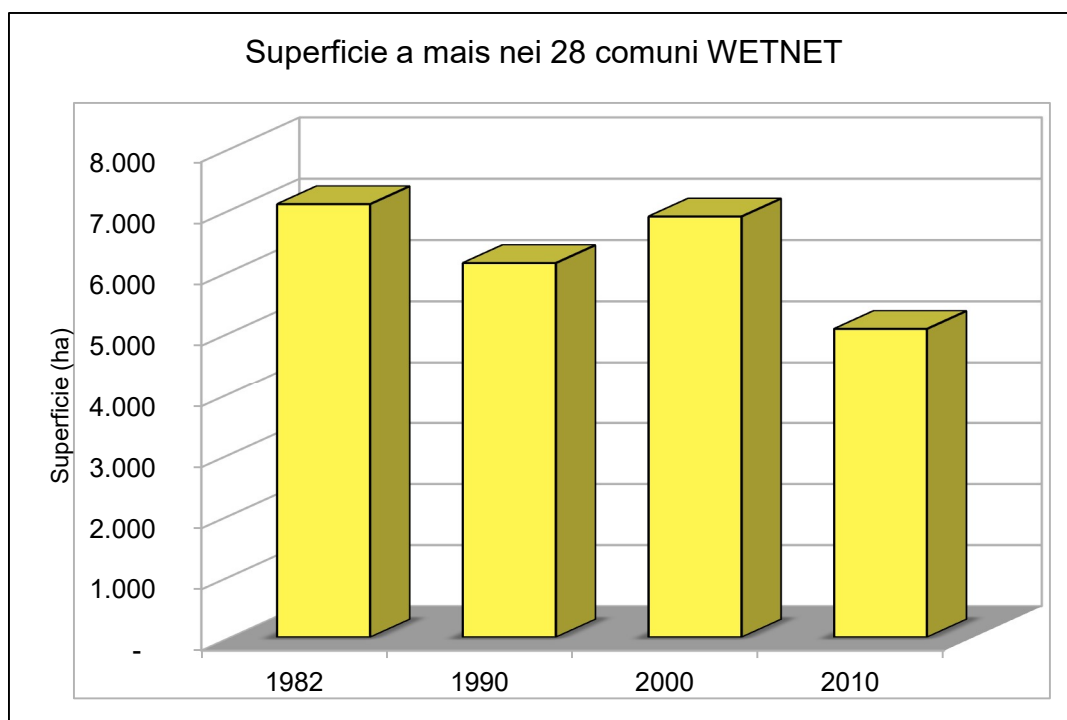


Per quanto riguarda il mais, i Censimenti ISTAT dal 1982 al 2010 mostrano una tendenziale diminuzione della superficie dedicata a questa coltura.

Comune	Anno			
	1982	1990	2000	2010
Asigliano Vercellese	51	17	42	22
Bianzè	1.329	1.081	1.134	897
Caresana	120	16	16	4
Caresanablot	18	22	21	3
Costanzana	37	38	39	40
Crescentino	1.023	1.024	1.025	1.026
Crova	108	109	110	111
Desana	68	69	70	71
Fontanetto Po	31	32	33	34
Lamporo	181	216	225	150
Lignana	164	26		16
Livorno Ferraris	833	871	1.684	653
Motta de' Conti	114	118	83	62
Olcenengo	28	64	8	3
Palazzolo Vercellese	103	73	83	44
Pertengo	63	70	15	1
Pezzana	38	27	41	63
Prarolo	109	0	14	10
Rive	40	2	10	8
Ronsecco	37	2		35
Salasco	32	17	10	5
Sali Vercellese	7		10	230
San Germano Vercellese	167	150	124	10
Stroppiana	32	62	29	5
Tricerro	140	9		11

Trino	422	302	187	216
Tronzano	1.108	1.322	1.513	1.093
Vercelli	690	392	367	238
<b>Totale</b>	<b>7.094</b>	<b>6.134</b>	<b>6.893</b>	<b>5.059</b>

Fonte: Censimento Agricoltura (dati rif. Centro aziendale) – Serie storiche - Numero di aziende con coltivazioni, superficie delle aziende con coltivazioni per classe di superficie agricola utilizzata, utilizzazione dei terreni <mais> - livello comunale



I dati più recenti sul comparto cerealicolo dell'area di progetto, estratti da Anagrafe Agricola Unica - Data Warehouse - Uso del suolo, evidenziano il trend riferito all'ultimo quinquennio 2018-2023.

Cereali	2013		2018		2023	
	Aziende con terreni (n.)	Superficie totale (ha)	Aziende con terreni (n.)	Superficie totale (ha)	Aziende con terreni (n.)	Superficie totale (ha)
<b>Riso</b>	1.275	47.157,98	1.189	45.322,16	1.124	47.548,44
Altri cereali	3	3,17	6	38,27	9	80,98
Avena	1	0,84	1	9,54	2	18,45
Frumento duro	-	-	1	0,27	-	-
Frumento tenero	108	305,95	129	1.150,94	182	858,31
<b>Granoturco o mais</b>	584	6.753,13	414	4.615,29	353	4.339,83
Orzo	52	133,23	93	674,72	57	348,96
Segale	-	-	-	-	-	-
Sorgo	1	0,52	2	25,38	2	2,58

Triticale	28	149,33	7	18,62	9	32,10
<b>Totale</b>		<b>54.504,14</b>		<b>51.855,20</b>		<b>53.229,65</b>
<b>% riso</b>		<b>86,52%</b>		<b>87,40%</b>		<b>89,33%</b>

I dati mostrano che dal 2018 in poi si assiste ad un incremento della superficie totale a riso (che costituisce circa l'89% della superficie dell'intero comparto cerealicolo), mentre si osserva una diminuzione nella superficie coltivata a granoturco/mais.

## 3.3 Turismo

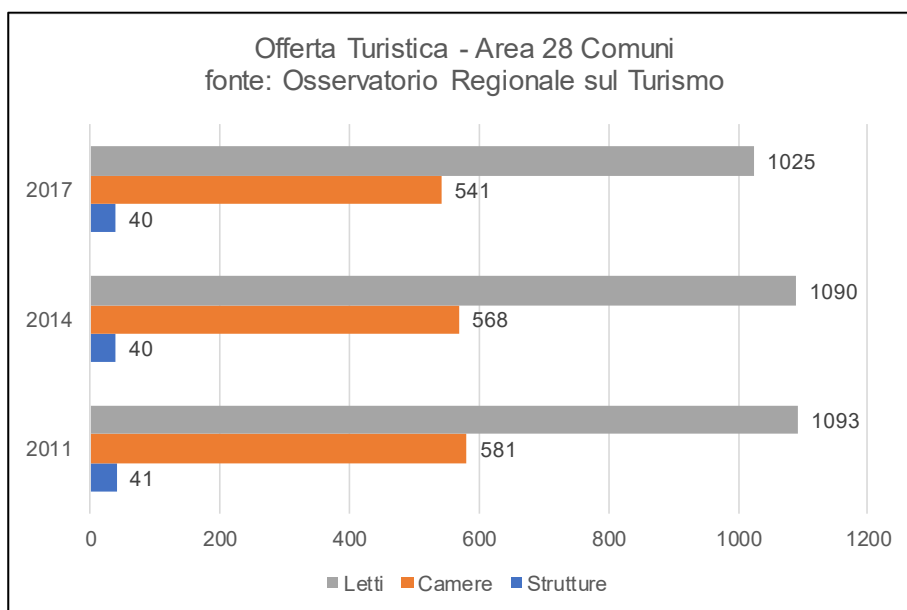
### 3.3.1 L'attività turistica

L'attività turistica nell'area è abbastanza limitata. Non mancano comuni all'interno dei quali le strutture ricettive sono del tutto assenti.

La seguente tabella riporta i dati relativi all'offerta turistica nel 2011, 2014 e 2017, declinata in strutture, camere e numeri di letto nei Comuni dove sono presenti delle strutture ricettive (Fonte: Regione Piemonte, Osservatorio sul Turismo).

Si evidenzia una sostanziale stabilità dell'offerta nel corso degli ultimi anni, con un leggero decremento delle camere (-6,9% rispetto al 2011) e dei letti (-6,2%).

Comune	2011			2014			2017		
	Strutture	Camere	Letti	Strutture	Camere	Letti	Strutture	Camere	Letti
<b>Bianzè</b>	2	23	43	1	14	22	1	14	23
<b>Crescentino</b>	3	30	59	3	30	59	3	30	59
<b>Desana</b>	1	8	16	1	8	16	1	8	16
<b>Fontanetto Po</b>	2	10	20	2	10	20	2	10	20
<b>Livorno Ferraris</b>	4	37	59	4	37	70	4	37	72
<b>Motta de' Conti</b>				1	10	20	1	10	20
<b>Palazzolo Vercellese</b>	1	3	6	1	3	6			
<b>San Germano Vercellese</b>	1	11	21	1	11	21	1	11	21
<b>Tricerro</b>							1	2	4
<b>Trino</b>	6	61	117	5	46	99	3	30	71
<b>Vercelli</b>	21	398	752	21	399	757	23	389	719
<b>Totale</b>	<b>41</b>	<b>581</b>	<b>1.093</b>	<b>40</b>	<b>568</b>	<b>1.090</b>	<b>40</b>	<b>541</b>	<b>1.025</b>



### 3.4 Acqua: quantità

I principali corsi d'acqua dell'area, Po e Sesia, sono entrambi interessati da prelievi, ad uso principalmente irriguo, con modalità differenti. In particolare, l'asta del Po ha come pressione significativa il prelievo di 15 m<sup>3</sup>/s (Fonte: PTA) ad uso industriale nel comune di Trino (raffreddamento della centrale Sogin), e soprattutto il prelievo del Canale Cavour, a Chivasso, che preleva 132 m<sup>3</sup>/s (Fonte: PTA) andando ad alimentare, insieme con il Naviglio di Ivrea, derivazione della Dora Baltea, gran parte del sistema irriguo della bassa pianura vercellese, costituito da canali ed anche da corpi idrici quali il torrente Marcova e la Roggia Bona che vanno poi ad immettersi nel Sesia.

La principale fonte di prelievo del Sesia a valle di Vercelli è costituita dal Roggione di Sartirana, sul lato lombardo dell'asta fluviale. È altresì importante segnalare che il tratto di fiume a valle di Vercelli, oltre ai contributi degli scoli del reticolo irriguo, è caratterizzato da un notevole interscambio con le acque sotterranee, sia attraverso i fontanili, sia attraverso l'asta stessa, che risulta discretamente drenante.

Le maggiori criticità di bilancio idrico si presentano nella stagione estiva, in particolare sull'asta del Sesia, spesso in secca, sia sul comparto delle acque sotterranee.

#### RISICOLTURA: COLTIVAZIONE TRADIZIONALE E COLTIVAZIONE IN ASCIUTTA

Negli ultimi anni sta prendendo piede la coltivazione del riso con semina interrata o in asciutta rispetto alla tecnica tradizionale della semina in sommersione; la semina interrata rappresenta un vantaggio per i coltivatori in quanto vengono semplificate le operazioni di preparazione del terreno e di prima gestione della coltura necessitando di minori interventi meccanici svolti, peraltro, su terreno asciutto.

Tuttavia, la semina in asciutta non sfrutta l'abbondanza di acqua disponibile in primavera, concentrando la richiesta a giugno, quando la rete idrica è già gravata dall'irrigazione del mais.

La risicoltura tradizionale in sommersione consente inoltre un riutilizzo della risorsa idrica, in quanto l'acqua inizialmente prelevata dai canali va successivamente ad alimentare la falda e prelevata successivamente dai fontanili. Il mancato utilizzo dell'acqua irrigua ad aprile e a maggio determina una mancata ricarica della falda e quindi una ridotta attività dei fontanili fino a luglio inoltrato.

Dal punto di vista delle emissioni atmosferiche invece, la coltivazione in sommersione crea una condizione di anaerobiosi causa dell'emissione di metano (CH<sub>4</sub>), mentre la nitrificazione e denitrificazione microbica nel suolo producono protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), soprattutto durante le applicazioni di fertilizzanti azotati. A causa di questa peculiare tecnica colturale, il riso rappresenta, insieme alla zootecnia, uno dei settori agricoli caratterizzati da significative emissioni di gas serra, e più sono lunghi i periodi di sommersione maggiore sarà il quantitativo di emissione del metano.

### 3.4.1 Prelievi idrici

Le più aggiornate e accurate informazioni disponibili sui prelievi idrici sono quelle del SIRI (Sistema informativo delle risorse idriche) – CATASTO DERIVAZIONI IDRICHE (Regione Piemonte), che riguardano pozzi, prese da acque superficiali, fontanili.

I POZZI censiti nell'area WETNET sono 399, con profondità variabile da 3 a circa 250 m; attingono sia da falde profonde sia superficiali. Le tipologie d'uso sono le seguenti:

- produzione di beni e servizi;
- civile;
- agricolo;
- potabile.

Le PRESE DA ACQUE SUPERFICIALI censite nell'area WETNET sono 205, quasi esclusivamente ad uso agricolo, utilizzate per lo più nel periodo marzo/settembre. In molti casi, il titolare è un consorzio irriguo, oppure l'Associazione d'Irrigazione Ovest Sesia.

I FONTANILI censiti nell'area WETNET sono 397. Anche per i fontanili, in molti casi il titolare è un consorzio irriguo oppure l'Associazione d'Irrigazione Ovest Sesia.

Le figure seguenti mostrano la distribuzione delle opere di captazione.

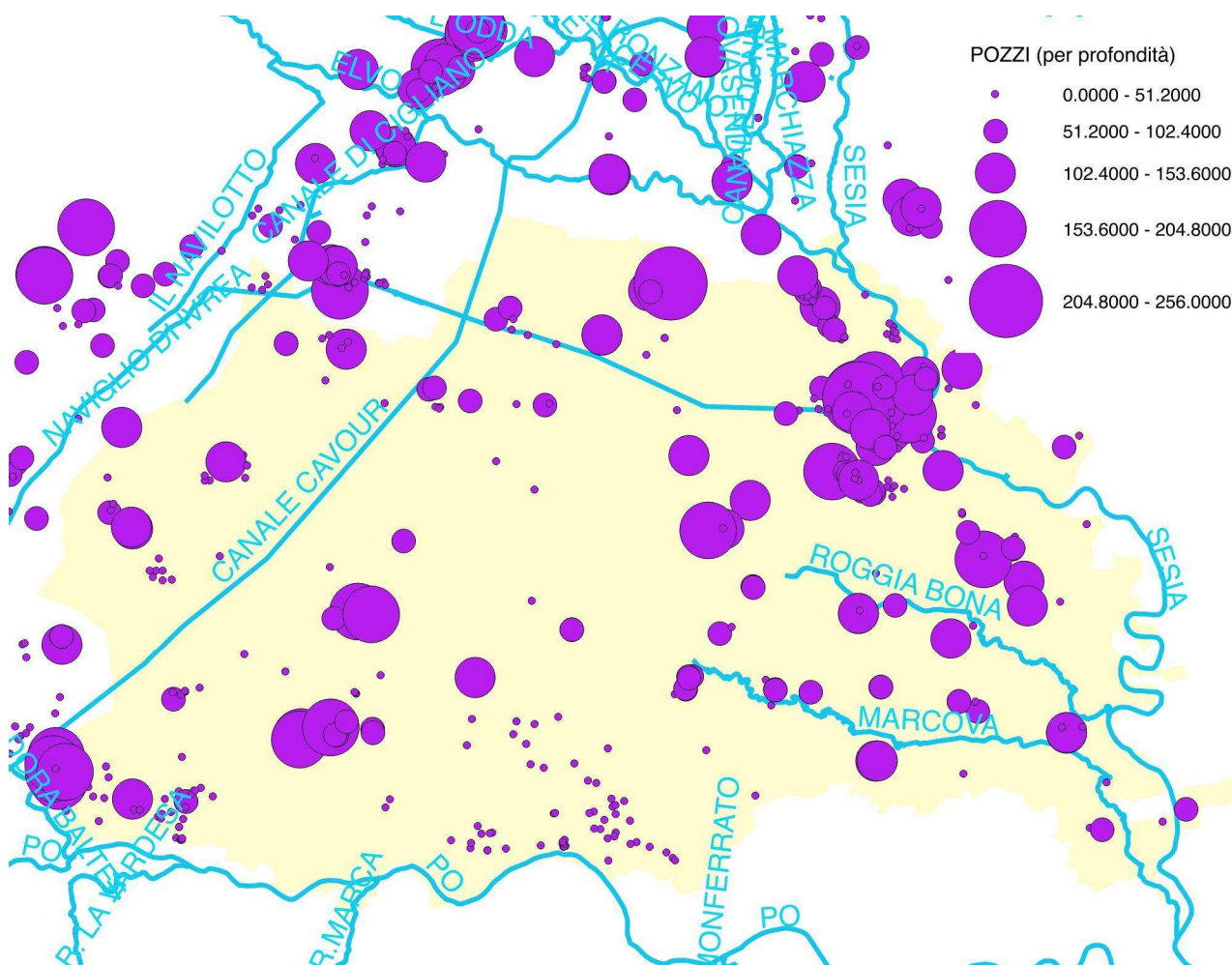


Figura 6. Pozzi (SIRI Regione Piemonte – Catasto derivazioni idriche)



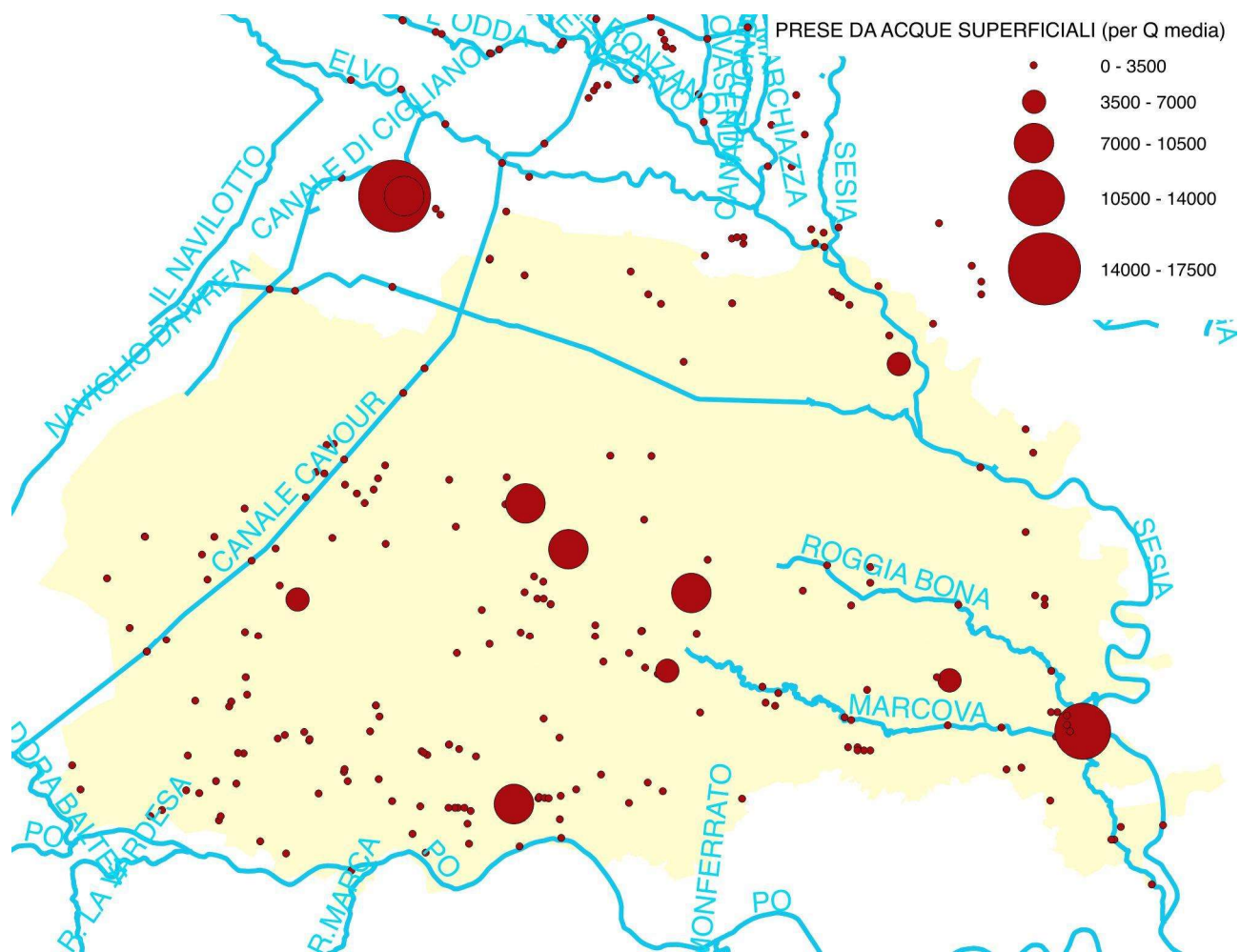


Figura 7. Prese (SIRI Regione Piemonte – Catasto derivazioni idriche)

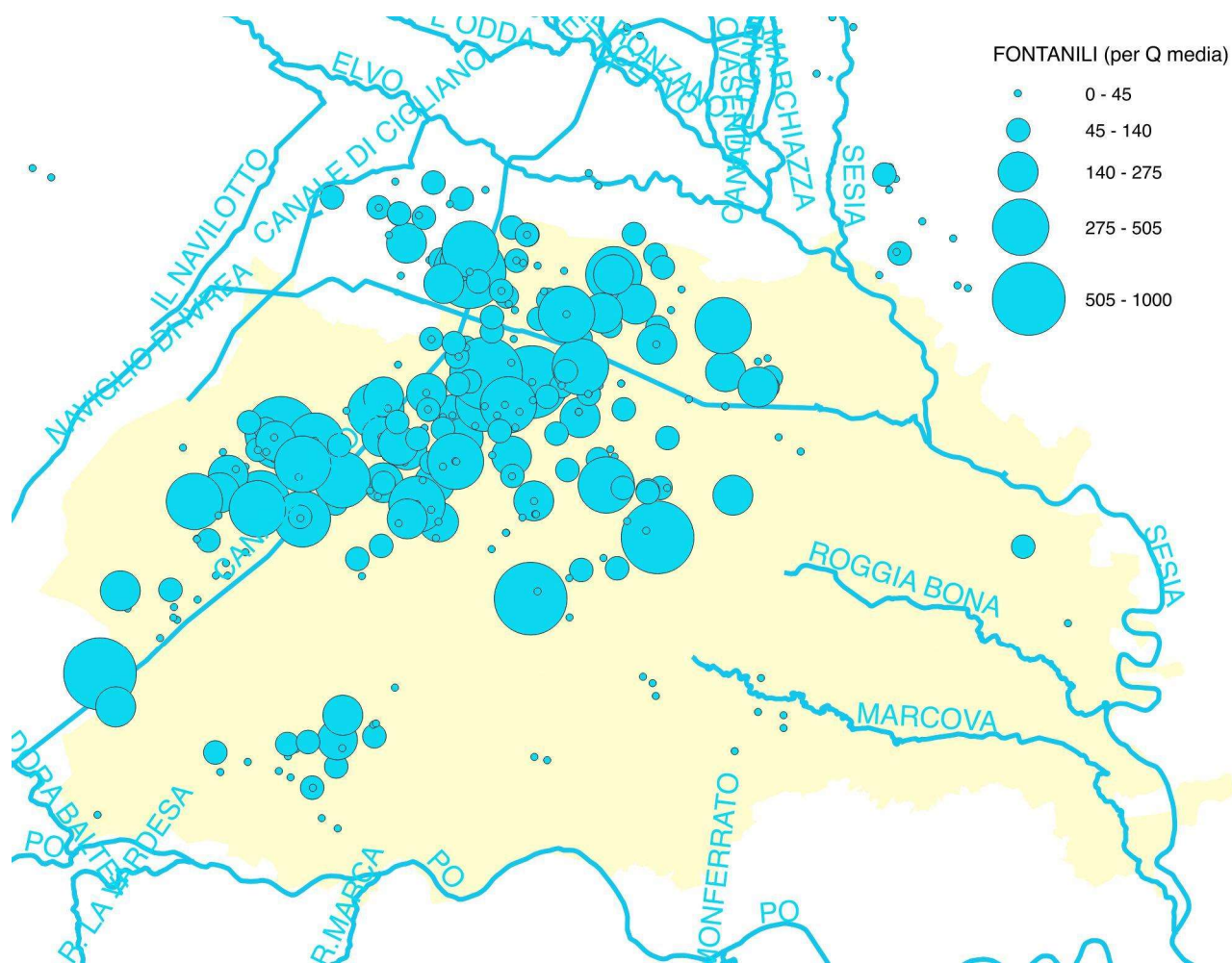


Figura 8. Fontanili (SIRI Regione Piemonte - Catasto derivazioni idriche)

### 3.4.2 Fonti di approvvigionamento di acqua irrigua e sistemi di irrigazione

La L.R. 21/99 "Norme in materia di bonifica e d'irrigazione" ha suddiviso il territorio piemontese in 36 aree, i comprensori irrigui, ciascuno gestito da un consorzio gestore.

I dati qui presentati sono tratti dal Sistema Informativo della Bonifica ed Irrigazione (SIBI) al fine di raccogliere, elaborare e diffondere dati anche cartografici sulla bonifica e l'irrigazione. Il SIBI, costituito dalla medesima legge sopracitata, contiene le informazioni sulle opere irrigue consortili, documenta lo stato e le caratteristiche delle risorse fisiche comprensoriali, supporta l'attività di elaborazione ed attuazione dei piani e programmi regionali.

L'area sottoposta al processo di Contratto è inclusa quasi interamente nel **comprensorio di irrigazione "Pianura vercellese"** e fa riferimento a **tre consorzi irrigui**:

- **Associazione d'irrigazione Ovest Sesia** (per la quasi totalità);
- **Associazione d'irrigazione Est Sesia**;
- **Consorzio di irrigazione di Crescentino**.

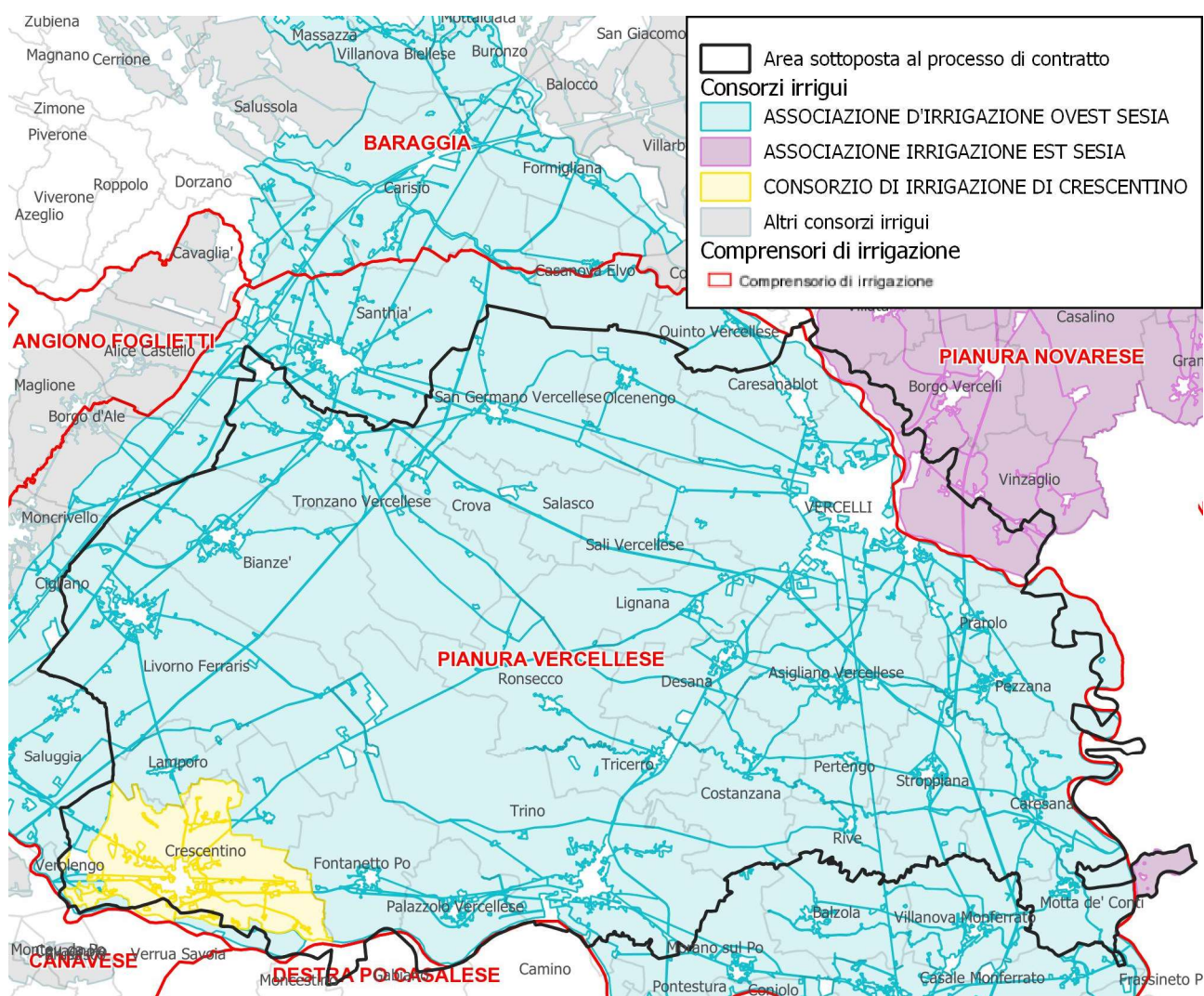


Figura 9 – Comprensori e consorzi irrigui (Fonte: SIBI Regione Piemonte)

Nella figura seguente è rappresentata la distribuzione delle infrastrutture irrigue. Nell'area in esame è presente una fitta rete di canali (struttura aperta); non sono presenti condotte irrigue consortili.



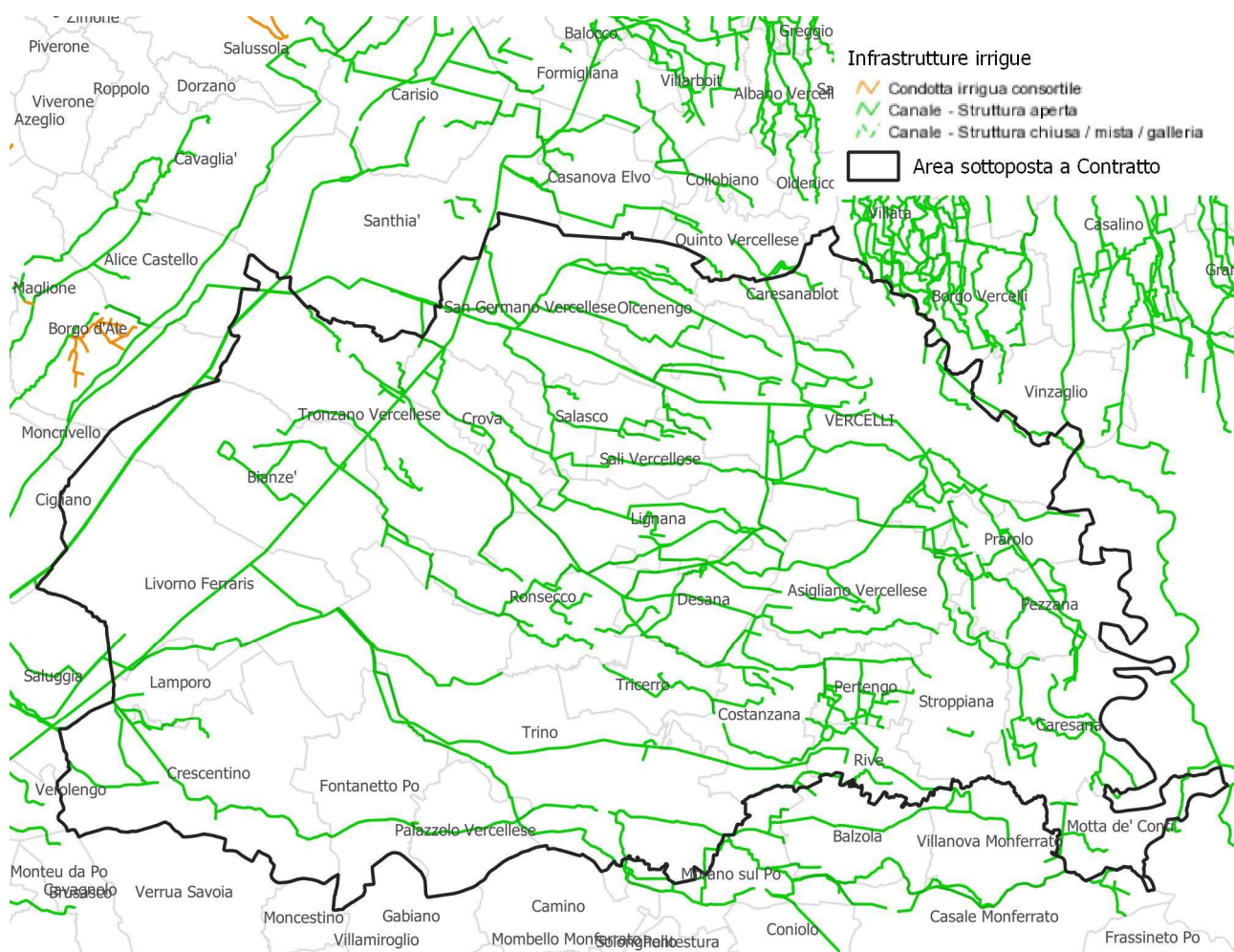


Figura 10 – Canali e condotte irrigue (Fonte: SIBI Regione Piemonte)

La seguente tabella riporta, in modo più specifico, il numero di aziende agricole che utilizzano le diverse fonti di approvvigionamento di acqua irrigua (Istat, Censimento dell'Agricoltura 2010).

Comuni	Acque sotterranee all'interno o nelle vicinanze dell'azienda	Acque superficiali all'interno dell'azienda (bacini naturali ed artificiali)	Acque superficiali al di fuori dell'azienda (laghi, fiumi o corsi d'acqua)	Acquedotto, consorzio di irrigazione e bonifica o altro ente irriguo con consegna a turno	Acquedotto, consorzio di irrigazione e bonifica o altro ente irriguo con consegna a domanda	Altra fonte	Totale
Asigliano Vercellese					45	1	46
Bianzè	4		2	53	17	2	78
Caresana			1		30	2	33
Caresanablot					10		10
Costanzana				2	12		14
Crescentino	1		3	14	44	11	73
Crova				5	7	1	13
Desana					28		28
Fontanetto Po			1		35	1	37
Lamporo			1	3	14	3	21
Lignana	1	2	2	1	14	1	21
Livorno Ferraris			5	36	15	3	59
Motta de' Conti					9	1	10

Olcenengo			2		18		20
Palazzolo Vercellese			1		13	2	16
Pertengo					10	1	11
Pezzana				1	27		28
Prarolo					21	1	22
Rive					13		13
Ronsecco			2		34	1	37
Salasco			1	3	5	1	10
Sali Vercellese	1		1	5	3		10
San Germano Vercellese					26		26
Stroppiana			1		26	1	28
Tricerro					13	1	14
Trino		1	6	5	34		46
Tronzano Vercellese	5	2	5	65	7	4	88
Vercelli	4			1	82	1	88

La seguente tabella riporta invece il numero di aziende che utilizzano i diversi sistemi di irrigazione per i Comuni di cui sono disponibili i dati (Istat, Censimento dell'Agricoltura 2010).

Comuni	Scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale	Sommersione	Aspersione (a pioggia)	Microirrigazione	Altro sistema	Totale aziende con superficie irrigata*
Asigliano Vercellese	20	43	2		1	46
Bianzè	55	42	3		3	78
Caresana	7	30	1	1		33
Caresanablot	1	10				10
Costanzana		13	2			14
Crescentino	56	34	9		1	73
Crova	5	11				13
Desana	7	28			3	28
Fontanetto Po	4	35	3			37
Lamporo	18	19	2			21
Lignana	2	18	2	2	1	21
Livorno Ferraris	43	37				59
Motta de' Conti	8	10	1			10
Olcenengo	3	18				20
Palazzolo Vercellese	10	16	1			16
Pertengo	1	10			1	11
Pezzana	5	25			1	28
Prarolo	4	21		1		22
Rive	7	13			1	13
Ronsecco	1	35	1			37
Salasco	4	9				10
Sali Vercellese	1	9	1			10
San Germano Vercellese	3	25	2			26
Stroppiana	3	28	1			28
Tricerro	3	14	1			14
Trino	24	42	2		1	46
Tronzano Vercellese	68	24	7	2	3	88
Vercelli	28	72		2		88

\* Poiché sono presenti aziende che utilizzano più sistemi di irrigazione, i dati riportati in questa colonna non corrispondono alla somma dei valori dei singoli sistemi di irrigazione

## 3.5 Acqua: qualità

### 3.5.1 Stato delle acque superficiali

La Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque - DQA), approvata il 23 ottobre 2000, è stata accolta in Italia con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).

In precedenza, in Italia la politica sulle acque era fondata sul quadro legislativo determinato dal D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152, fortemente ispirato alla proposta di DQA a quell'epoca già in avanzata fase di elaborazione. Il D.Lgs. 152/2006, che tratta nella Parte III (e nei relativi allegati) della disciplina delle acque, ha chiuso la vita operativa del D.Lgs. 152/1999 riaggiornando, secondo criteri comunitari, gli strumenti di tutela delle acque.

Nel 2007 e 2008 è stata attuata la transizione verso il sistema di giudizio dello stato ambientale previsto dalla norma europea, identificando e rendendo operativa la nuova rete di monitoraggio regionale dei corsi d'acqua.

Il 2009 ha segnato un importante cambiamento per la valutazione dello stato di qualità dei corsi d'acqua. La Regione Piemonte ha infatti avviato, in via sperimentale, il primo monitoraggio basato sulle modalità previste dalla direttiva 2000/60/CE.

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE, all'art. 2, definisce lo **“stato delle acque superficiali”** come l'espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico, e dipende dai valori degli elementi qualitativi, cioè d'indicatori biologici, idromorfologici e fisico-chimici.

Lo **stato ecologico** è determinato sulla base della valutazione del dato peggiore tra gli elementi di qualità biologica (macrobenthos, macrofite, diatomee, fauna ittica) e SQA inquinanti specifici e il valore medio del LIMeco in un triennio per il monitoraggio Operativo e in un anno per il monitoraggio di Sorveglianza.

Lo **stato chimico** del corpo idrico superficiale si riferisce soltanto a quelle sostanze per cui è stato definito a livello europeo lo “standard di qualità ambientale” (EQS - Environmental Quality Standard).

La Direttiva Quadro sulle Acque stabilisce come obiettivo il raggiungimento dello stato di qualità ambientale “buono” dei corsi d'acqua; lo strumento attuativo della DQA è costituito dai Piani di Gestione.

Il **Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po** (PdG Po 2015), adottato il 17 dicembre 2015 con deliberazione n. 1 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Po e approvato in via definitiva nel 2016, è stato un aggiornamento del precedente Piano adottato nel 2010. Del 2021 è l'aggiornamento attualmente in corso (**PdG Po 2021**), adottato nella seduta della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2021 con delibera 4/2021 (**“terzo ciclo di programmazione”**).

Nel Programma di Misure del PdG Po sono contenute tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi ambientali fissati dalla DQA (art. 4), per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono nel distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino-costiere e acque sotterranee). La verifica di tali traguardi e, quindi, dell'efficacia delle misure, da applicarsi entro i 3 cicli di pianificazione previsti, avviene attraverso i seguenti obiettivi:

1. non deteriorare lo stato dei corpi idrici;
2. raggiungere, entro i termini 2015, 2021 e 2027, il buono stato per tutti i corpi idrici del distretto.

Anche per il PdG Po 2021 sono mantenuti gli stessi obiettivi specifici dei PdG Po precedenti, e le misure sono state articolate per i temi e pilastri di intervento.

Per il riesame delle misure del PdG Po 2021 sono mantenute come riferimento le **26 Tipologie chiave di misure (KTM - Key Types Measures)**, utilizzate per il Programma di misure del PdG Po 2015:

Tipologie chiave di misure (KTM - Key Types Measures) per il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva Quadro delle Acque
KTM 1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue
KTM 2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola
KTM 3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura
KTM 4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo)
KTM 5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe)
KTM 6 Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale, (ad es: restauro fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)
KTM 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica
KTM 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico
KTM 9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)
KTM 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)
KTM 11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)
KTM 12 Servizi di consulenza per l'agricoltura
KTM 13 Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc.)
KTM 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
KTM 15 Misure per la graduale eliminazione delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, scarichi e perdite di sostanze prioritarie.
KTM 16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)
KTM 17 Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli
KTM 18 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte
KTM 19 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca
KTM 20 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali
KTM 21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto
KTM 22 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura
KTM 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque
KTM 24 Adattamento ai cambiamenti climatici
KTM 25 Misure per contrastare l'acidificazione delle acque
KTM 26 Misure di "Governance"

La pianificazione di livello regionale, relativa alla qualità delle acque, è costituita dal **Piano di tutela delle acque (PTA)**, il documento che individua le misure per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale per corsi d'acqua, laghi e acque sotterranee, in risposta appunto alle richieste della DQA e in attuazione della normativa nazionale di recepimento. Il 2 novembre 2021 il Consiglio Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano

di Tutela delle Acque (**PTA 2021**) con D.C.R. n. 179 – 18293. Il PTA 2021 è l'aggiornamento del Piano del 2007 (D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117–10731); la revisione è stata effettuata con l'esigenza di adeguare formalmente e temporalmente l'impianto della strategia regionale di salvaguardia e gestione delle acque piemontesi alle corpose e significative evoluzioni normative - *in primis* comunitarie - intervenute negli anni e allineare i contenuti e la struttura della piano di livello regionale con le indicazioni normative introdotte dalla direttiva quadro acque per l'elaborazione del piano di gestione distrettuale delle acque. Il PTA 2021, infatti, ha acquisito anche il ruolo di **integrare e specificare a scala regionale gli indirizzi ed i contenuti del PdG Po.**

**Po.**

Le immagini seguenti riportano lo stato ecologico e lo stato chimico dei corsi d'acqua dell'area (Fonte: PdG Po-2021; classificazione riferita ai dati di monitoraggio relativi al sessennio 2014-2019).

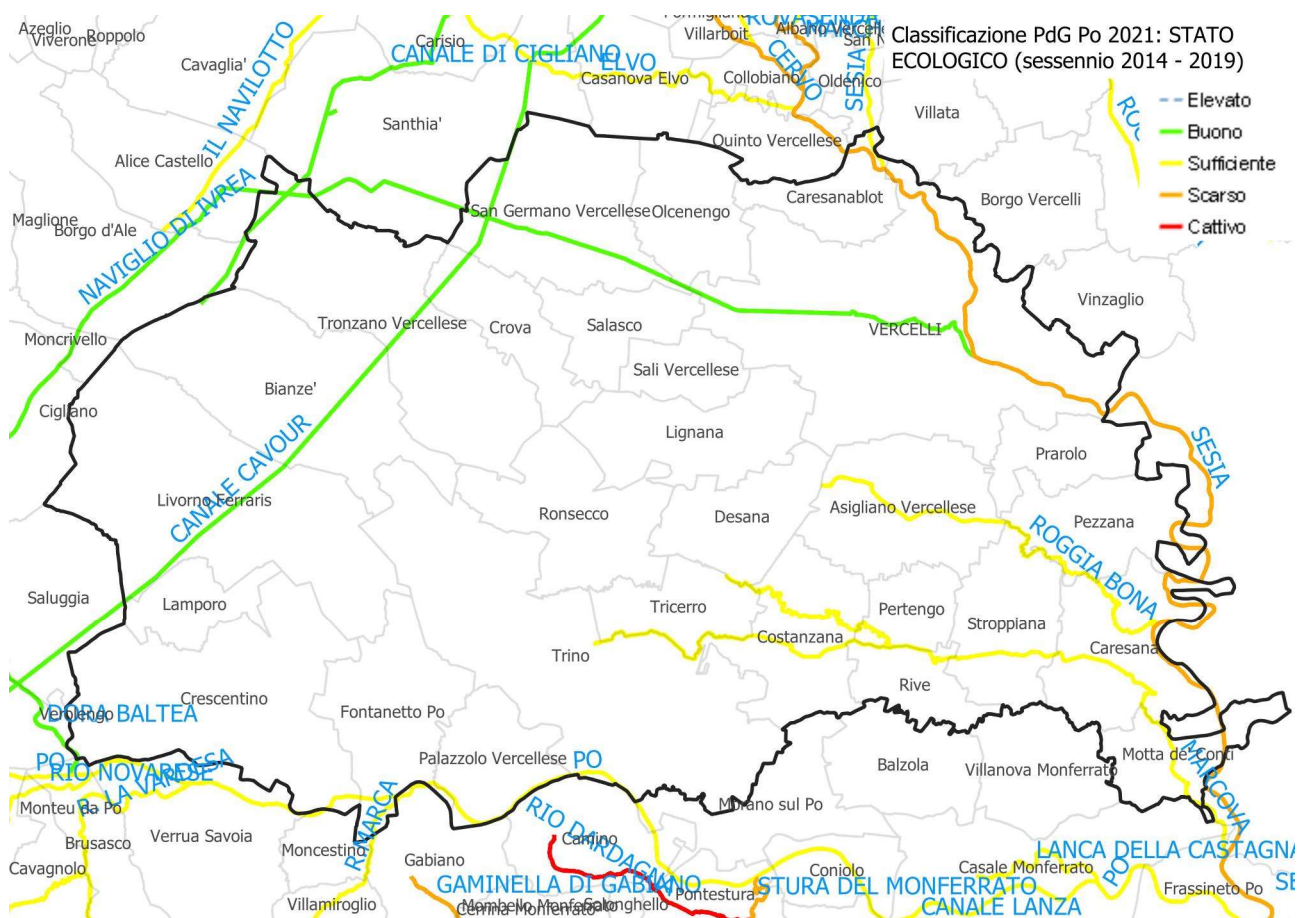


Figura 11. Stato Ecologico dei corsi d'acqua nell'area WETNET



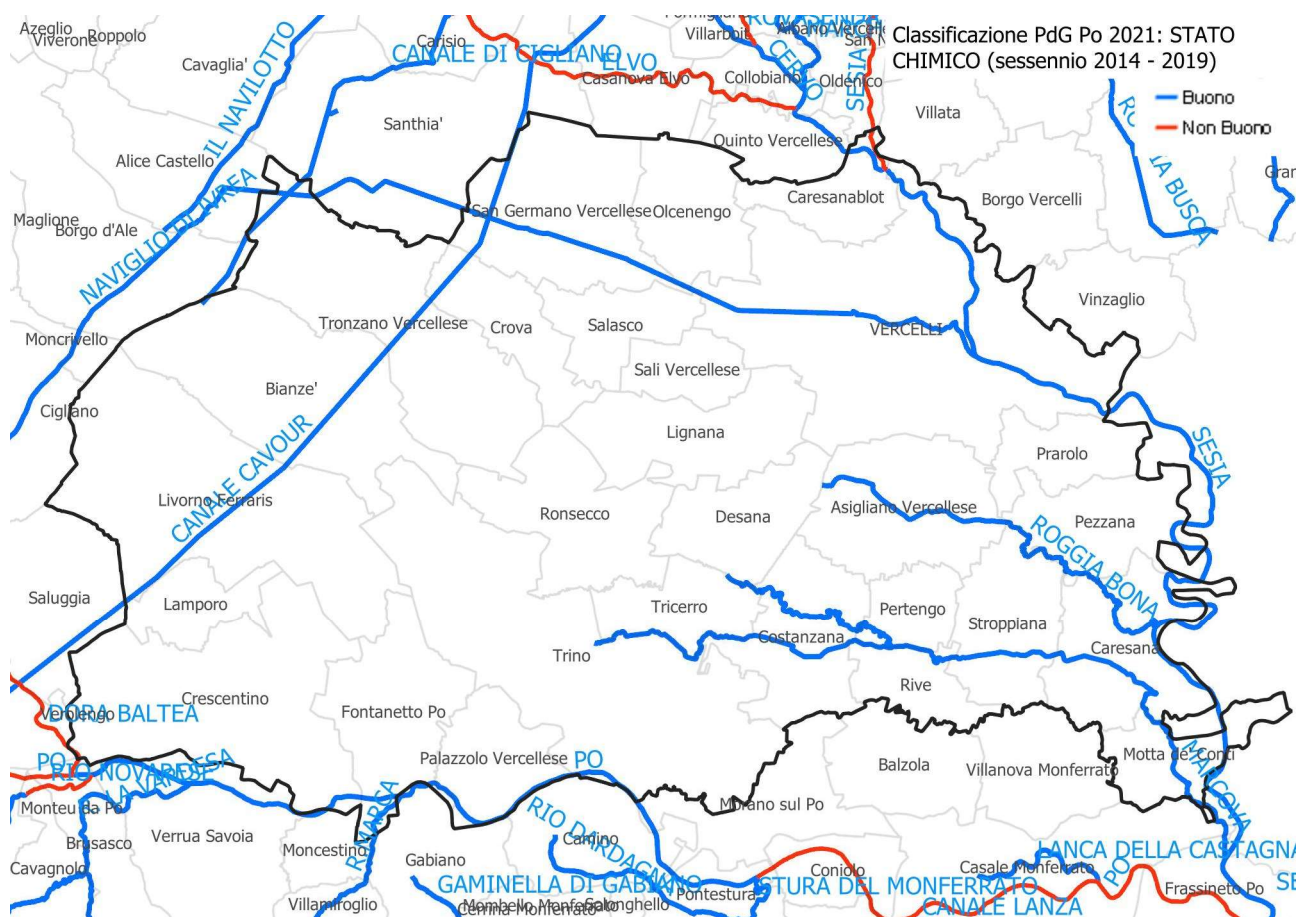


Figura 12. Stato Chimico dei corsi d'acqua nell'area WETNET

Uno degli interventi possibili per l'attuazione delle misure KTM 2 *Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola* e KTM 3 *Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura* è la costituzione di **fasce tampone**. Questo intervento consiste nella realizzazione e gestione di fasce di rispetto inerbite e/o arborate, di dimensione variabile, lungo i corsi d'acqua interessati, con l'obiettivo di ridurre l'inquinamento diffuso dei corsi d'acqua generato dal ruscellamento superficiale o sottosuperficiale o dalla deriva di nutrienti derivanti dall'uso di fertilizzanti, di effluenti zootecnici e di digestati, nonché di prodotti fitosanitari.

Per quanto riguarda le fasce tampone inerbite, tra le norme della condizionalità rafforzata della Pac 2023-2027, la BCAA 4 obbliga gli agricoltori all'introduzione di fasce tampone inerbite lungo i corsi d'acqua. In particolare, la BCAA 4 prevede:

- il rispetto del divieto di fertilizzazione e distribuzione di prodotti fitosanitari sul terreno adiacente ai corsi d'acqua (questa fascia è definita "fascia di rispetto" e ha un'ampiezza pari a 5 metri);
- la costituzione o la non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata di larghezza pari a 5 metri, che può ricomprendere anche specie arboree o arbustive qualora presenti, adiacente ai corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali (questa fascia è definita "fascia inerbita").

La realizzazione delle fasce tampone riparie vegetate è promossa dalla Regione Piemonte (CSR: interventi SRD04-B, SRD05, SRA 10, SRA 12; Bando di riqualificazione corpi idrici) con priorità per i 106 corpi idrici superficiali (cioè tratti di corsi d'acqua, a volte appartenenti allo stesso fiume) che non raggiungono l'obiettivo di qualità per prevalenti pressioni agricole, tra i quali sono compresi i corsi d'acqua del bacino in esame.

### 3.5.2 Dati di monitoraggio dei corsi d'acqua

Di seguito sono riportati i dati ARPA relativi al monitoraggio dei corsi d'acqua sul territorio interessato dal Contratto di Zona Umida (dati disponibili: 2018-2021). Non sono al momento disponibili i dati relativi alla fauna ittica (indice ISECI). Per quanto riguarda la Qualità Morfologica, sono presenti gli indici IARI ed IDRAIM.

#### Macrobenthos: indice STAR\_ICMi (Standardisation of River Classifications\_Itercalibration Multimetric Index)

La seguente tabella riporta i valori relativi all'indice STAR ICMi (Standardisation of River Classifications\_Itercalibration Multimetric Index) nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Punto	Codice Corpo Idrico	Fiume	Comune	2018	2019	2020	2021
014025	06SS3F723PI	SESIA	Caresanablot	-	SUFFICIENTE	-	-
014045	06SS4D724PI	SESIA	Motta De' Conti	-	SCARSO	-	-
017020	06SS2T976PI	ROGGIA BONA	Caresana	-	SUFFICIENTE	-	-
019020	06SS2T298PI	MARCOVA	Motta De' Conti	SUFFICIENTE	-	-	SUFFICIENTE

#### Macrofite: indice IBMR (Index Macrofitique Biologique en Rivière)

La seguente tabella riporta i valori relativi all'indice IBMR (Index Macrofitique Biologique en Rivière) nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Punto	Codice Corpo Idrico	Fiume	Comune	2018	2019	2020	2021
014025	06SS3F723PI	SESIA	Caresanablot	-	SUFFICIENTE	-	-
014045	06SS4D724PI	SESIA	Motta De' Conti	-	BUONO	-	-
017020	06SS2T976PI	ROGGIA BONA	Caresana	-	-	-	-

#### Diatomee: indice ICMi (Intercalibration Common Metric Index)

La seguente tabella riporta i valori relativi all'indice ICMi (Intercalibration Common Metric Index) nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Punto	Codice Corpo Idrico	Fiume	Comune	2018	2019	2020	2021
001230	06SS4T385PI	PO	Trino	ELEVATO	-	-	SUFFICIENTE
014025	06SS3F722PI	SESIA	Caresanablot	-	ELEVATO	-	-
014045	06SS4D724PI	SESIA	Motta De' Conti	-	ELEVATO	-	-
017020	06SS2T976PI	ROGGIA BONA	Caresana	-	SUFFICIENTE	-	-
019020	06SS2T298PI	MARCOVA	Motta De' Conti	BUONO	-	-	-

#### Macrodescrittori: indice LIMeco (Livello di inquinamento dei Macrodescrittori per lo Stato Ecologico)

La seguente tabella riporta i valori relativi all'indice ICMi LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico) nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Stazione	Codice Corpo Idrico	Fiume	Comune	2018	2019	2020	2021
001230	06SS4T385PI	PO	Trino	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

014025	06SS3F723PI	SESIA	Caresanablot	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
014045	06SS4D724PI	SESIA	Motta De' Conti	BUONO	BUONO	ELEVATO	ELEVATO
017020	06SS2T976PI	ROGGIA BONA	Caresana	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE
019020	06SS2T298PI	MARCOVA	Motta De' Conti	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO

#### Inquinanti specifici: SQA

La seguente tabella riporta i valori relativi all'indice SQA (inquinanti specifici) nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Stazione	Codice Corpo Idrico	Nome Fiume	Comune	2018	2019	2020	2021
001230	06SS4T385PI	PO	Trino	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE
014025	06SS3F723PI	SESIA	Caresanablot	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
014045	06SS4D724PI	SESIA	Motta De' Conti	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO
017020	06SS2T976PI	ROGGIA BONA	Caresana	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE
019020	06SS2T298PI	MARCOVA	Motta De' Conti	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE

#### Stato chimico

La seguente tabella riporta i valori relativi allo Stato chimico nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Stazione	Codice Corpo Idrico	Nome Fiume	Comune	2018	2019	2020	2021
06SS4T385PI	001230	PO	Trino	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
06SS3F723PI	014025	SESIA	Caresanablot	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
06SS4D724PI	014045	SESIA	Motta De' Conti	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
06SS2T976PI	017020	ROGGIA BONA	Caresana	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
06SS2T298PI	019020	MARCOVA	Motta De' Conti	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

#### IARI Qualità idrologica

La seguente tabella riporta i valori relativi all'indice IARI nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Corpo Idrico	Fiume	Comune	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
06SS4T385PI	PO	Trino	NON BUONO	-	-	-
06SS3F723PI	SESIA	Caresana	-	-	-	-
06SS4D724PI	SESIA	Motta De' Conti	-	-	-	-
06SS2T298PI	MARCOVA	Motta De' Conti	-	NON BUONO	-	-

#### IDRAIM Qualità idromorfologica

La seguente tabella riporta i valori relativi allo Stato chimico nei punti campionati (Fonte: ARPA Piemonte).

Codice Corpo Idrico	Fiume	Comune	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---------------------	-------	--------	-----------	-----------	-----------	-----------



06SS4T385PI	PO	Trino	NON ELEVATO	-	-	-
06SS3F723PI	SESIA	Caresana	-	-	-	-
06SS4D724PI	SESIA	Motta De' Conti	-	-	-	-
06SS2T298PI	MARCOVA	Motta De' Conti	-	NON ELEVATO	-	-

Per quanto riguarda in particolare l'ittiofauna, si segnala che in collaborazione con UPO è stata elaborata la tesi a titolo "Analisi dei dati relativi ai monitoraggi della fauna ittica effettuati nei corsi d'acqua della provincia di Vercelli" (Aprile 2024) con l'obiettivo di raccogliere e analizzare i dati di monitoraggi effettuati da ARPA nel triennio 2017-2019 e da ulteriori monitoraggi effettuati localmente nel 2021 e nel 2022. Ulteriori elaborazioni ed analisi dei dati verranno effettuate nell'ambito dell'Azione 2.6.

### 3.5.3 Inquinamenti di origine agricola (effluenti e fitofarmaci)

#### ZVN (Zone Vulnerate da Nitrati)

L'inquinamento delle falde acquifere da nitrati di origine agricola, collegato all'uso eccessivo di reflui zootecnici e fertilizzanti chimici, ha indotto l'Unione Europea, a partire dagli inizi degli anni '90, ad emanare norme specifiche proprio allo scopo di preservare la qualità delle acque sotterranee. La Regione Piemonte, in ossequio alle direttive comunitarie, ha provveduto a disciplinare la materia adottando il Regolamento 9/R (approvato con D.P.G.R. 18 ottobre 2002) "Designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e relativo programma d'azione".

Il Piemonte ha poi provveduto a rivedere il Regolamento 9/R, emanando il Regolamento 10/R (approvato con D.P.G.R. 29 ottobre 2007) "Disciplina generale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e delle acque reflue e programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola".

Il Regolamento 10/R disciplina le attività di **utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici** su tutto il territorio regionale, stabilendo **regole più stringenti per le aziende che ricadono in zona vulnerabile da nitrati**. A differenza di quanto avveniva in passato, le aziende che producono e/o utilizzano letame hanno ora dei precisi obblighi; inoltre, all'interno delle ZVN, sono previste specifiche incombenze per le aziende - anche non zootecniche - che superano determinate dimensioni. Per "utilizzazione agronomica" si intende la gestione degli effluenti zootecnici dalla loro produzione fino all'applicazione al terreno, finalizzata all'utilizzo delle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute. Gli "effluenti zootecnici" sono definiti come miscele di stallatico e/o residui alimentari e/o perdite di abbeverata e/o acque di veicolazione delle deiezioni e/o materiali lignocellulosici utilizzati come lettiera e si dividono in letami (effluenti palabili) e liquami (effluenti non palabili).

Con la D.G.R. 21-551 del 22/11/2019 viene modificato il regolamento 12 R/2007 designando nuove Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola con riferimento alle acque sotterranee.

Le prime zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) sono state designate dalla Regione Piemonte con il Regolamento 9/R. Successivamente – a seguito dei richiami della Commissione Europea – queste zone sono state ampliate con il Regolamento 12/R (approvato con D.P.G.R. 28 dicembre 2007) e successivamente con la DGR 21.551. Alle ZVN così designate, per uno specifico disposto delle norme di attuazione del Piano di Tutela delle Acque del Piemonte, si aggiungono i terreni ricadenti nelle Fasce Fluviali A e B del Piano di Assetto Idrogeologico approvato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po. Un'azienda ricade in ZVN quando più del 25% della sua Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è in zona designata come vulnerabile (la SAU corrisponde ai terreni condotti dall'azienda a vario titolo - ad esempio proprietà, affitto, uso gratuito - ed effettivamente coltivati).

Nel 2023, con D.G.R. n. 27-7198 del 12 luglio 2023, è stato recepito l'aggiornamento delle basi dati territoriali, relativamente alle ripermite intervenute fino al 30 settembre 2022 delle Fasce A e B del Piano Assetto Idrogeologico (PAI) dei fiumi piemontesi, con riferimento alla loro nuova designazione come ZVN. Il suddetto aggiornamento ha incrementato la designazione dei territori a tutela dei corpi idrici superficiali: attualmente le ZVN all'interno delle fasce fluviali A e B del PAI interessano più di 62.000 ettari.

Le ZVN ricadenti nell'area WETNET, individuate secondo le modalità sopra ricordate, si trovano lungo le fasce esondabili del Po e nella zona a ovest del Canale Cavour, nei comuni di Livorno Ferraris, Tronzano Vercellese e Bianzè.

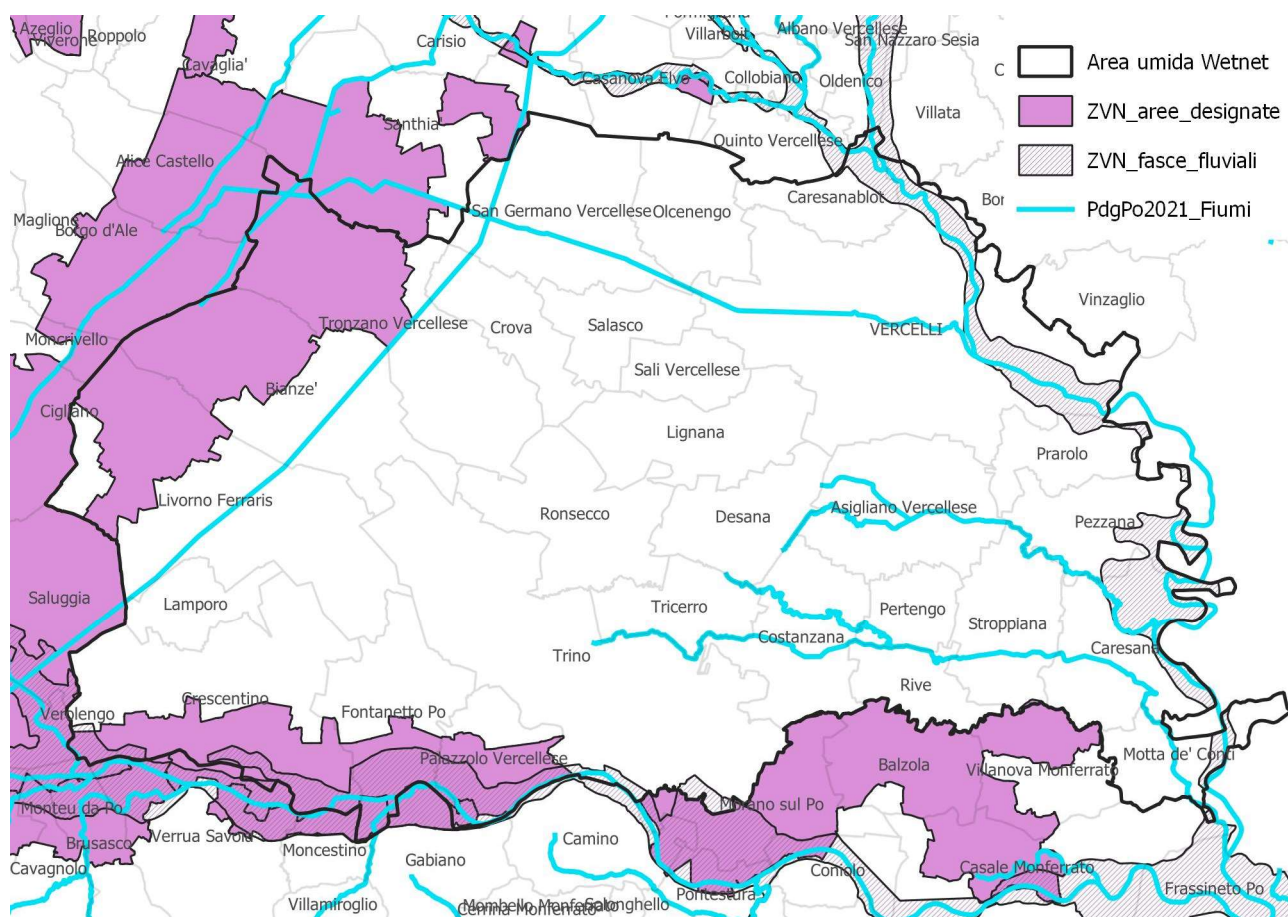


Figura 13. Aree ZVN (Zone Vulnerate da Nitrati)

### Uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Il Piano d'Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, adottato in Italia con Decreto Interministeriale 22 gennaio 2014 e attualmente in fase di revisione, promuove pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari maggiormente sostenibili e fornisce indicazioni per ridurre l'impatto dei prodotti fitosanitari nelle aree agricole, nelle aree extra agricole (aree verdi urbane, strade, ferrovie, ecc..) e nelle aree naturali protette.

Ai sensi dell'art.4 del Protocollo di Intesa sottoscritto il 21.12.2017 tra Ministero dell'Ambiente e ENEA, è in fase di realizzazione una piattaforma informativa a supporto delle decisioni relative all'uso dei prodotti fitosanitari. Tale piattaforma metterà a disposizione delle regioni, delle province autonome e degli enti gestori delle aree naturali protette, informazioni sulla tossicità, sulla ecotossicità, sul destino ambientale e sugli aspetti fitosanitari dei prodotti in commercio, per favorire la definizione di misure finalizzate alla tutela della qualità delle acque e alla protezione delle aree naturali.

La pagina web del Ministero dell'Ambiente dedicata al PAN (<http://www.minambiente.it/pagina/piano-dazione-nazionale-pan-luso-sostenibile-dei-prodotti-fitosanitari>) contiene una raccolta di informazioni specifiche sul tema, utili anche a livello operativo (es. manuali, criteri, linee guida, banche dati).

Tra gli obiettivi del Piano d'Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari c'è quello della **tutela dell'ambiente acquatico, della biodiversità e delle acque potabili dall'uso di prodotti fitosanitari**.

Le misure volte alla tutela degli ambienti acquatici sono richiamate dal PAN al paragrafo A.5.1 che prescrive che i Ministeri competenti predispongano delle **Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi in aree specifiche, fra cui i Siti Natura 2000 e le aree naturali protette**. Al paragrafo A.5.8.1 il PAN prevede anche che le Regioni, le Province autonome e gli Enti gestori delle aree naturali protette, sulla base delle suddette Linee Guida, definiscano le **misure necessarie** a garantire che l'uso di prodotti fitosanitari sia compatibile con la tutela di habitat e specie legate agli ecosistemi acquatici e terrestri e con la conservazione degli habitat per gli impollinatori, integrandole opportunamente nei Piani di gestione dei Siti Natura 2000 delle aree protette.

Le Linee guida di indirizzo, approvate con Decreto Ministeriale del 10/03/2015, individuano 18 misure di tutela, ognuna delle quali può trovare fonte di sostegno in una o più misure dei Programmi regionali di sviluppo rurale.

La promozione dell'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari è un tema fondamentale nel **Complemento di Sviluppo Rurale (CSR)** della Regione Piemonte, in particolare in connessione con gli Obiettivi Specifici 5 “Promuovere lo sviluppo sostenibile e un’efficiente gestione delle risorse naturali come l’acqua, il suolo e l’aria” e 6 “Contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi” e con gli interventi:

- SRA01 - ACA 1 - PRODUZIONE INTEGRATA
- SRA05 – ACA5 - INERBIMENTO COLTURE ARBOREE
- SRA06 – ACA6 - INTRODUZIONE DELLE COLTURE DI COPERTURA
- SRA08 – ACA08 – GESTIONE PRATI E PASCOLI PERMANENTI
- SRA10 – ACA10 – GESTIONE ATTIVA INFRASTRUTTURE ECOLOGICHE
- SRA12 – ACA12 – COLTURE A PERDERE, CORRIDOI ECOLOGICI, FASCE ECOLOGICHE
- SRA 13 - ACA13 – IMPEGNI SPECIFICI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI AMMONIACA DI ORIGINE ZOOTECNICA E AGRICOLA
- SRA24 – ACA24 - PRATICHE AGRICOLTURA DI PRECISIONE
- SRA29 - AGRICOLTURA BIOLOGICA

### 3.6 Aree di interesse naturalistico

#### 3.6.1 Parchi, siti Natura 2000 e altre aree protette

Nell’area umida oggetto di contratto sono presenti le seguenti AREE PROTETTE e AREE CONTIGUE:

AREE PROTETTE NELL'AREA SOTTOPOSTA AL PROCESSO DI CONTRATTO				
TOPONIMO COMUNE	NOME AREE PROTETTE	ETTARI DI AREA PROTETTA	TIPOLOGIA AREE PROTETTE GESTITE	ENTE DI GESTIONE
Crescentino	Bosco della Partecipanza e delle Grange Vercellesi	63.61	Parco Naturale	ENTE DI GESTIONE DEL PARCO DEL PO PIEMONTESE
Fontanetto Po	Bosco della Partecipanza e delle Grange Vercellesi	234.05	Parco Naturale	ENTE DI GESTIONE DEL PARCO DEL PO PIEMONTESE
	Po piemontese	125.31	Parco Naturale	ENTE DI GESTIONE DEL PARCO DEL PO PIEMONTESE
Livorno Ferraris	Bosco della Partecipanza e delle Grange Vercellesi	57.18	Parco Naturale	ENTE DI GESTIONE DEL PARCO DEL PO PIEMONTESE
Ronsecco	Bosco della Partecipanza e delle Grange Vercellesi	2.82	Parco Naturale	ENTE DI GESTIONE DEL PARCO DEL PO PIEMONTESE
Tricerro	Bosco della Partecipanza e delle Grange Vercellesi	187.51	Parco Naturale	ENTE DI GESTIONE DEL PARCO DEL PO PIEMONTESE
Trino	Po piemontese	293.72	Parco Naturale	ENTE DI GESTIONE DEL PARCO DEL PO PIEMONTESE

964.20

(Fonte: Regione Piemonte - Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio - Settore Biodiversità e Aree Naturali - aggiornamento 2024)

Nell'area sono presenti Siti Natura 2000 (SIC – Siti di Importanza Comunitaria; ZSC – Zone Speciali di Conservazione; ZPS – Zone di Protezione Speciale). Fatta eccezione per la ZPS “Risaie vercellesi” e la ZPS “Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola” i Siti Natura 2000 ricadono entro i confini delle aree protette.

SITI NATURA 2000 NELL'AREA UMIDA SOTTOPOSTA AL PROCESSO DI CONTRATTO					
CODICE SITO	NOME SITO	SUPERFICIE (ha)	TIPO SITO	CLASSIFICAZIONE	COMUNI INTERESSATI IN AREA WETNET
IT1110019	Baraccone (confluenza Po-Dora Baltea)	1.573.75	C	ZSC/ZPS	Crescentino
IT1120002	Bosco della Partecipanza di Trino	1.074.66	C	ZSC/ZPS	Trino
IT1120007	Palude di S. Genuario	425.74	B	ZSC	Livorno Ferraris, Crescentino, Fontanetto Po
IT1120008	Fontana Gigante (Tricerro)	310.46	C	ZSC/ZPS	Tricerro
IT1120021	Risaie vercellesi	2.241.36	A	ZPS	Livorno Ferraris, Trino, Tronzano V.se, Ronsecco, Crova, Salasco, Sali V.se, San Germano V.se
IT1120023	Isola di S. Maria	720.78	B	ZSC	Crescentino, Fontanetto Po
IT1120025	Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola	101.83	A	ZPS	Vercelli
IT1120029	Paludi di San Genuario e San Silvestro	1.247.62	A	ZPS	Crescentino, Fontanetto Po, Trino
IT1120030	Sponde fluviali di Palazzolo V.se	242.76	B	SIC	Palazzolo Vercellese
IT1180028	Fiume Po tratto vercellese alessandrino	1.660,27		ZPS	Crescentino, Fontanetto Po, Palazzolo Vercellese, Trino

**7.938.98**

Legenda: ZSC: Zona Speciale di Conservazione  
SIC: Sito di Importanza Comunitaria  
pSIC: proposto Sito di Importanza Comunitaria  
ZPS: Zona di protezione speciale per gli uccelli

(Fonte: Regione Piemonte - Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio - Settore Biodiversità e Aree Naturali - aggiornamento 2024)

Si segnala inoltre la presenza di alcuni SIR (Siti di Importanza Regionale):

SITI DI IMPORTANZA REGIONALE NELL'AREA UMIDA SOTTOPOSTA AL PROCESSO DI CONTRATTO			
CODICE SITO	NOME SITO	COMUNE	SUPERFICIE (ha)
IT1120018	Risaie tra Casanova Elvo e S. Germano V.se	San Germano Vercellese	492,70
IT1120019	Lago di Casalrosso	Desana	0,56
IT1120019	Lago di Casalrosso	Lignana	141,95
IT1120020	Stagno Cascina Guidia	Caresana	6,53

**641,74**

"Fonte: Regione Piemonte - Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio - Settore Biodiversità e Aree Naturali - aggiornamento ottobre 2020" (sito web Regione Piemonte, dato scaricato nel 2024)



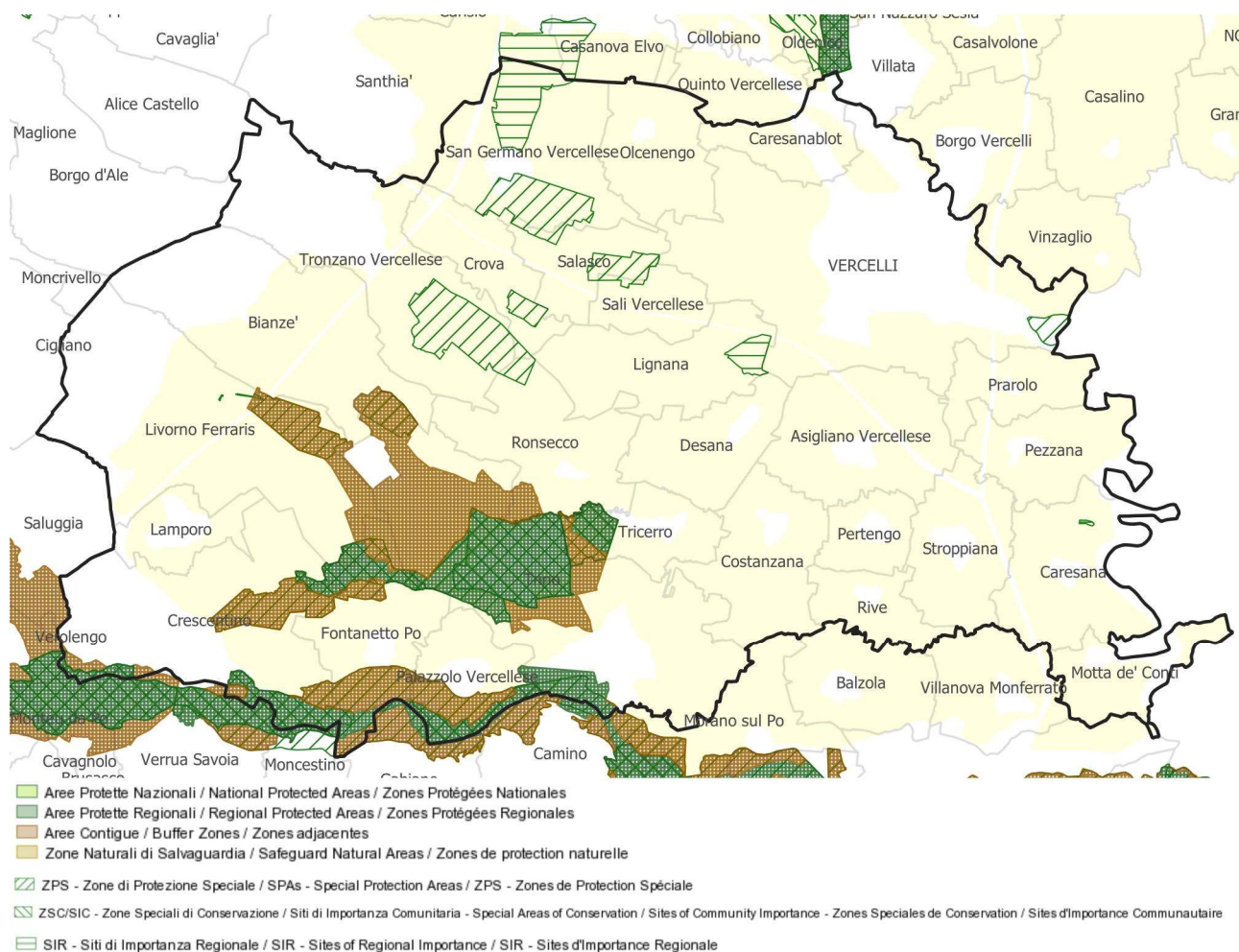


Figura 14. Parchi e altre aree protette

Per quanto riguarda la pianificazione e la programmazione delle Aree protette regionali coinvolte territorialmente, tali aree sono gestite dall'Ente di gestione del Parco del Po Piemontese e fanno parte del Sistema delle Aree Protette della Fascia Fluviale del Po.

Il Piano d'area distingue 3 ambiti di operatività integrata, e l'ambito di riferimento è l'A2, relativo al tratto tra Crescentino e Casale caratterizzato da un sistema di risorse ambientali di pregio (sistema delle colline di Lucedio e S. Genuario, Sacro Monte di Crea, Bosco della Partecipanza) da valorizzare, e dalla presenza di impianti a forte impatto ambientale (la esistente centrale E. Fermi e la centrale termoelettrica in costruzione a Trino Vercellese).

Il Piano d'area prevede per l'area interessata dal Contratto di Zona Umida una zonizzazione in cui particolare importanza riveste la Fascia di Pertinenza Fluviale, all'interno della quale è garantita l'evoluzione naturale del fiume e degli ecosistemi connessi, con particolare riguardo alle zone umide presenti. Le classi presenti nella zona oggetto di analisi sono le seguenti:

- N1: zone di primario interesse naturalistico, a basso livello di antropizzazione, con elevata incidenza di elementi naturali e specifiche emergenze naturalistiche, suscettibili di consolidare, con la progressiva contrazione delle aree di coltivazione intensiva a favore dell'arboricoltura e dei rimboschimenti, il valore naturalistico;
- N2: zone di integrazione tra naturali ed agrarie, con elementi naturali sufficientemente estesi che consentono la permanenza di biocenosi diversificate, suscettibili di sviluppare, con la riduzione delle coltivazioni intensive e la riqualificazione degli elementi naturali, il valore naturalistico;
- A1: zone esterne alla Fascia di Pertinenza Fluviale, senza sostanziali limitazioni all'uso agricolo, che vi assume carattere dominante, con eccellenti qualità agronomiche, struttura aziendale consolidata, cospicui investimenti fondiari, in cui lo sviluppo agricolo deve essere orientato in funzione dei legami ecologici e funzionali con l'ecosistema fluviale;

- A2: zone con parziali limitazioni all'uso agricolo, dovute alle caratteristiche dei suoli o alla pressione urbana o all'inondabilità, con una certa quota di colture non intensive o non integrate coi centri aziendali, suscettibili di evolvere verso agro-ecosistemi più complessi e di ridurre le interferenze negative sull'ecosistema fluviale.

Le finalità generali che il Piano persegue sono la tutela e la valorizzazione ambientale, ecologica e paesaggistica, la qualificazione in tal senso dell'attività agricola, la promozione e il miglioramento dell'utilizzazione culturale, ricreativa e sportiva del fiume, delle sue sponde e dei territori limitrofi di particolare interesse a questi fini; nonché, in relazione a tali scopi, la razionalizzazione dello sfruttamento economico delle risorse e il miglioramento della qualità delle acque e della sicurezza idrogeologica nei territori interessati.

Obiettivi del Piano d'Area sono i seguenti:

- a. caratterizzazione e valutazione delle risorse naturali, storiche e culturali e delle condizioni ambientali dei territori interessati;
- b. individuazione delle parti di territorio da sottoporre a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse primarie, della difesa del suolo, della prevenzione e difesa dall'inquinamento, della tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, storico e culturale e delle aree di interesse paesaggistico e turistico, con la definizione dei relativi vincoli di salvaguardia, delle destinazioni d'uso appropriate e degli interventi proponibili;
- c. definizione dei sistemi infrastrutturali, delle reti di servizi e di attrezzature, degli impianti d'interesse regionale, dei sistemi di fruizione turistica, ricreativa e sportiva, per quanto interessa la fascia fluviale;
- d. disciplina degli insediamenti attinenti la fascia fluviale;
- e. criteri, indirizzi e prescrizioni da osservare nei piani e programmi di settore e nei piani e nei progetti per quanto attiene la fascia fluviale;
- f. delimitazione degli ambiti interessati dagli ambiti di integrazione operativa o dalle schede progettuali;
- g. definizione dei criteri per la formazione degli studi di verifica di compatibilità ambientale relativi ai piani o progetti settoriali o locali.

Dall'analisi degli Obiettivi del Piano d'Area non emergono situazioni di conflitto tra questi e gli Obiettivi del Contratto di Zona Umida della pianura risicola vercellese.

### 3.6.2 Boschi, formazioni lineari e arboricoltura da legno

La **superficie boschiva** propriamente detta è esigua: circa **1.400 ettari** sul totale dell'area umida (2%). Si tratta per lo più di boschi ripariali lungo il Po e il Sesia e, soprattutto, del Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino (querco-carpineti) (Fonte: Regione Piemonte-IPLA, Carta Forestale 2016).

Categoria forestale	ha
Saliceti e pioppeti ripari	563,79
Querco-carpineti	499,88
Robineti	195,94
Rimboschimenti	77,88
Alneti planiziali e montani	58,48
Boscaglie pioniere e d'invasione	13,31
Arbusteti planiziali collinari e montani	2,46
<b>Sup. totale</b>	<b>1.411,75</b>

Sono inoltre presenti, in modo diffuso in tutta l'area, **quasi 400 km di formazioni lineari**, per circa 2/3 a filare singolo. Dal punto di vista della composizione specifica, circa la metà delle formazioni lineari sono a prevalenza di specie spontanee, circa un terzo a prevalenza di robinia e circa il 10% di specie esotiche o naturalizzate. Si sottolinea il fatto che, tra il 2000 e il 2016, vi è stata una riduzione di formazioni lineari nella provincia di Vercelli di circa il 15%.

Si segnala infine la presenza, seppure molto esigua, di impianti di **arboricoltura da legno**, quasi tutti pioppeti situati lungo il Po e il Sesia.

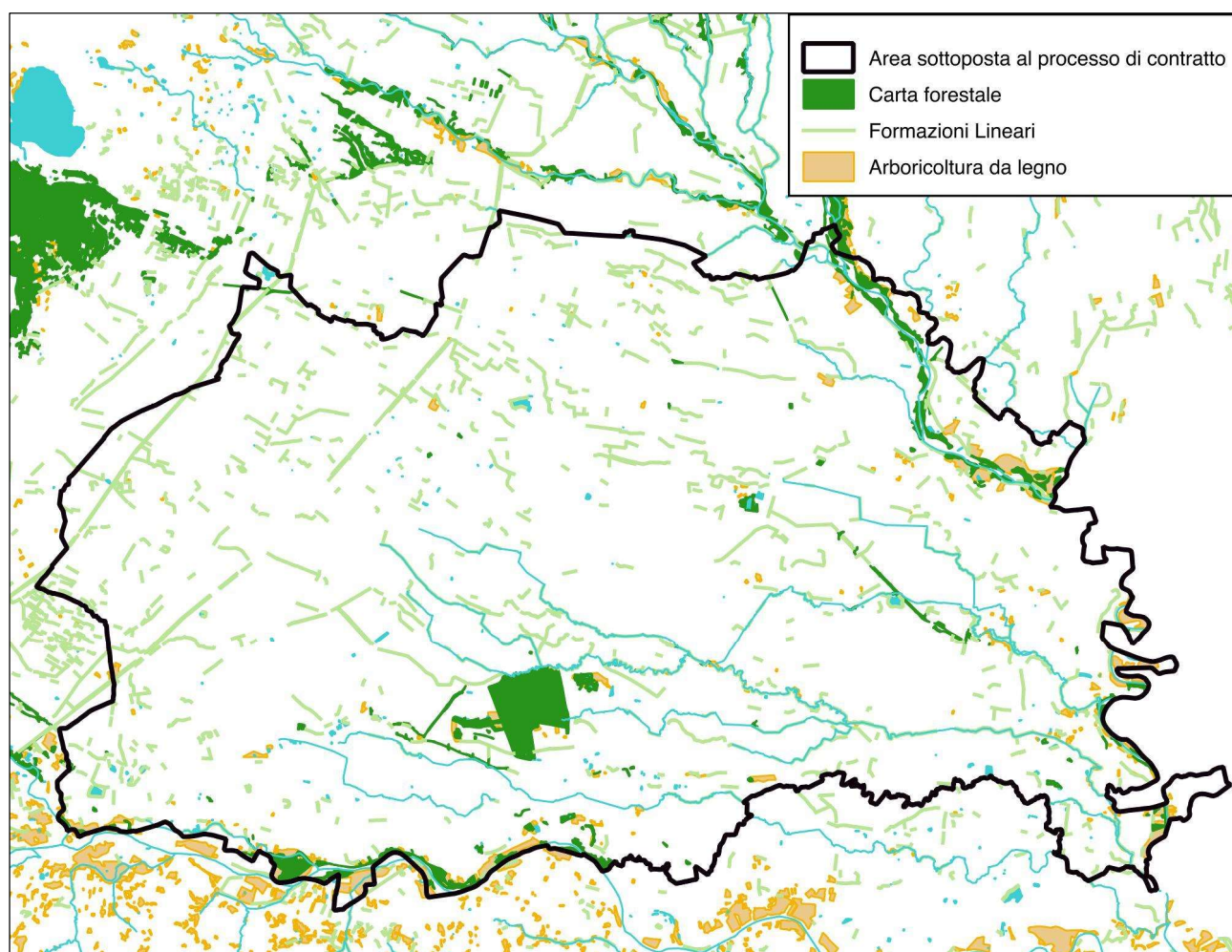


Figura 15. Boschi, formazioni lineari, arboricoltura da legno

(Dati Regione Piemonte-IPLA, Carta Forestale 2016)

### 3.6.3 Zone umide

L'area oggetto di contratto si caratterizza proprio per la presenza di zone umide.

Si ricorda la definizione della Convenzione di Ramsar secondo la quale “Le zone umide sono aree di prati umidi, paludi, torbiere o aree inondate, sia naturali che artificiali, permanenti o temporanee, con acque ferme o in movimento, sia dolci che salmastre o salate, comprese le aree di acqua di mare la profondità delle quali a marea bassa non superi i sei metri.” La Convenzione di Ramsar (Iran, 1971; ratificata in Italia nel 1976) è stato il primo strumento di tutela delle zone umide, cui sono seguite Direttive Comunitarie, norme statali e regionali.

La Regione Piemonte ha realizzato di recente, con il supporto di Arpa Piemonte, in esecuzione della D.G.R. n. 64-11892 del 28/07/09 “Censimento della rete di aree umide presenti in Piemonte”, un inventario delle aree umide presenti sul territorio regionale, unitamente alla predisposizione di opportuna cartografia e alla costituzione della relativa banca dati<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> La Banca Dati delle Zone Umide del Piemonte è consultabile al seguente link: [https://webgis.arpa.piemonte.it/secure\\_apps/Viewer/?config=zone\\_umide.json](https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/Viewer/?config=zone_umide.json)

Il censimento regionale si è basato sulla seguente classificazione<sup>3</sup>:

ZONE UMIDE NATURALI E SEMINATURALI	ZONE UMIDE ARTIFICIALI
SORGENTI	ACQUE CORRENTI ARTIFICIALI (con alveo rivestito e non rivestito)
RISORGIVE E FONTANILI	
ACQUE CORRENTI	
ZONE PERIFLUVIALI (lanche, golene, ecc..)	RISAIE
LAGHI	
STAGNI E PALUDI	INVASI ARTIFICIALI
TORBIERE	
ACQUITRINI E POZZE	LAGHI DI CAVA
BOSCHI UMIDI	

La maggior parte di tali elementi sono già stati richiamati nei paragrafi precedenti: fontanili, corsi d'acqua, boschi umidi, aree protette (che comprendono stagni, paludi, torbiere, zone perifluviali, ...).

La tipologia di zona umida caratterizzante il presente Contratto, per definizione, è proprio la **risaia**, di cui la figura seguente rappresenta la distribuzione.

---

<sup>3</sup> Per dettagli sull'inventario delle zone umide consultare la pubblicazione "Le Zone Umide del Piemonte"  
[http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela\\_amb/dwd/zone\\_umide/zone\\_umide.zip](http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/dwd/zone_umide/zone_umide.zip)





### 3.6.4 Rete ecologica del PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Vercelli (PTCP) si propone, tra i propri obiettivi, anche la riqualificazione delle aree seminaturali ancora esistenti nella zona della pianura risicola, definendo una “Rete Ecologica” di aree tra loro interconnesse. Il PTCP attribuisce al Sistema delle Reti Ecologiche un ruolo strategico per la riqualificazione delle aree agricole a bassa eterogeneità che caratterizzano l'area di progetto.

In particolare, individua un *Sistema della rete ecologica (Zona 1)* suddivisa in:

- *Macchie e corridoi primari a matrice naturale - Zona 1.a*, chiamata anche **rete ecologica di primo livello**;
- *Macchie e corridoi secondari a matrice mista, Zona 1.b*, chiamata anche **rete ecologica di secondo livello**;
- *Elementi di appoggio ad alta valenza ambientale – Filari*;
- *Elementi puntuali di appoggio – (Fontanili – Bacini Lacustri)*

La prima Zona è costituita dai serbatoi di Naturalità, che includono porzioni di territorio interessate da specifiche norme di tutela a vari livelli (SIC, ZPS, SIR, Parchi ed aree protette) e le aree nucleo, generalmente boscate, identificate nell'ambito dell'Osservatorio Naturalistico Provinciale. La seconda, strettamente interconnessa alla prima, è sostanzialmente una rete di progetto. E' individuata lungo una serie di elementi lineari e puntuali di appoggio, (corsi d'acqua, filari e siepi esistenti, strade bianche, risorgive, ecc....) e si sviluppa disegnando un reticolo, leggibile alla scala 1:25.000, di fasce di ampiezza di circa 150 metri.

Al Sistema della Reti Ecologiche il piano provinciale attribuisce una specifica **normativa d'uso**, che prevede la massima limitazione delle trasformazioni urbanistiche e edilizie, la promozione della diversificazione delle aree agricole attraverso l'impianto di filari e siepi alberate e la ricostruzione degli habitat prioritari previsti dalle direttive “Habitat” e “Uccelli”, l'accessibilità per l'impiego del tempo libero e il riuso a fini anche turistico ricettivi e/o agriturismo dei fabbricati esistenti di origine rurale. In particolare il piano definisce una serie d'indirizzi, direttive e prescrizioni che esigono attuazione, indirizzate prevalentemente ai Comuni, che nella predisposizione delle varianti di adeguamento dei loro strumenti urbanistici al PTCP, sono tenuti a rispettarne e dettagliarne i contenuti. In tale contesto, essi possano proporre modifiche dei confini dei Sistemi ambientali individuati dal Piano provinciale, ed in particolare delle Zone 1.a e 1.b, se adeguatamente motivate e supportate da specifiche analisi paesistiche ed ambientali. Gli approfondimenti condotti alla scala locale consentono di recepire negli strumenti urbanistici comunali le reti ecologiche, anche attraverso la definizione di specifiche norme attuative e la proposta di eventuali modifiche di tracciato, rese necessarie dalla conoscenza diretta del territorio e delle sue dinamiche socio-economiche.

Nella declinazione della rete dalla scala territoriale a quella urbanistico-locale, risulta particolarmente importante l'implementazione della rete di Partecipazione - RE.PA che si configura come il risultato di un processo partecipativo, attivato dalla Provincia fin dal 2000, nell'ambito del “Progetto Reti EcoLogiche PREL”.

Il PTCP individua, inoltre, specifici obiettivi volti alla creazione di cinture verdi, con funzioni di riequilibrio ambientale e di transizione tra le zone identificate dal Piano, nonché di salvaguardia degli elementi vegetali presenti e di mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio agrario soprattutto in occasione della trasformazione delle aree agricole, contermini alle zone urbanizzate.

Il processo di definizione della rete a scala di PRG e l'attuazione degli obiettivi di piano in generale, è particolarmente lungo richiedendo lo stesso la redazione di una variante generale. A oggi, solo alcuni Comuni dell'area di progetto hanno recepito e dettagliato la norma provinciale e individuato la rete su base catastale e definendo norme di riequilibrio e tutela nei contesti periurbani.

La figura seguente mostra la distribuzione delle Zone 1.a e 1.b.

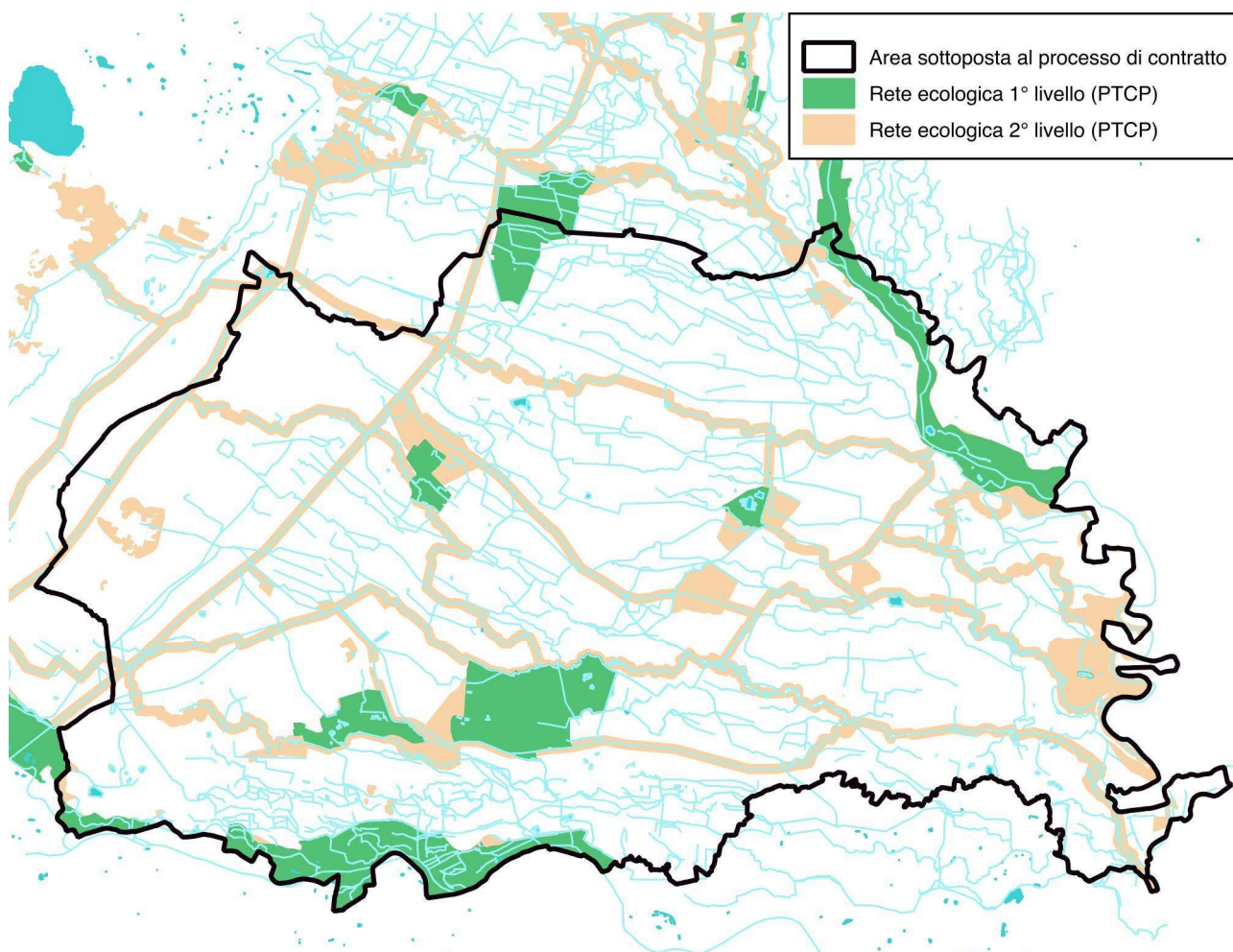


Figura 17. Rete ecologica di primo livello e di secondo livello (PTCP)

Si ricorda, per chiarezza, che il termine “rete ecologica” (così come il termine “corridoi ecologici”) viene utilizzato in vari contesti, spesso con significati diversi; perciò, è bene specificare anche il contesto – quando si usano tali termini – per evitare confusioni.

In particolare, è bene ricordare che la Regione Piemonte ha elaborato una *metodologia tecnico-scientifica di riferimento per l'individuazione degli elementi della rete ecologica regionale e la sua implementazione* (D.G.R. n. 52–1979, approvata il 31 luglio 2015). La metodologia è stata testata nell'area del quadrante nord-ovest dell'area metropolitana torinese, allargata successivamente all'area di Corona Verde. La fase successiva ha previsto lo studio della rete ecologica della provincia di Novara.

La “rete ecologica” del PTCP è qualcosa di diverso rispetto alla “rete ecologica” di cui alla suddetta D.G.R.; tuttavia è importante tenerne conto ai fini del contratto di area umida perché, come detto prima, su di essa sono già attive delle prescrizioni di tutela e indirizzi o direttive per il miglioramento/incremento.

Nell'ambito del Progetto LIFE NATCONNECT2030 in accordo con la Regione Piemonte verrà applicata, con il supporto di Arpa Piemonte, la metodologia regionale approvata con D.G.R. n. 27-7183 del 3 marzo 2014 (“legge regionale del 29 giugno 2009, n. 19 “Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità”: attività di raccordo e coordinamento finalizzate all'implementazione della Rete Ecologica Regionale) che, basandosi sull'impiego di banche dati cartografiche già esistenti, a cui vengono applicati indicatori faunistici e vegetazionali e strumenti modellistici, permette di individuare, da un punto di vista ambientale e con una scala di dettaglio adeguata, le aree di valore ecologico e quelle ecologicamente permeabili del territorio analizzato. Tali elaborati dovranno essere confrontati con quanto previsto dalle Tavole P.2.A/1-6 Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi inclusi nel PTCP della Provincia di Vercelli.

## 3.7 Qualità dell'aria

### 3.7.1 Emissioni in Atmosfera

Per mettere in evidenza gli inquinanti emessi in atmosfera relativi principalmente al comparto agricolo, in provincia di Vercelli, si fa riferimento ai dati della sezione “Emissioni in atmosfera” del “Cruscotto conoscenze ambientali”, che espone informazioni sulle emissioni in atmosfera derivanti dalle attività umane e naturali svolte sul territorio piemontese. Le emissioni sono stimate in base al sistema INEMAR (INventario EMissioni ARia) sulla base della metodologia EMEP - CORINAIR e riguardano le sorgenti emissive classificate secondo la nomenclatura SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution). I parametri di classificazione sono: anno di riferimento, provincia e comune, sorgenti emissive (macrosettore, settore e attività), combustibile utilizzato ed inquinante emesso.

I macrosettori trattati sono i seguenti:

- 01 - Produzione energia e trasformazione combustibili
- 02 - Combustione non industriale
- 03 - Combustione nell'industria
- 04 - Processi produttivi
- 05 - Estrazione e distribuzione combustibili
- 06 - Uso di solventi
- 07 - Trasporto su strada
- 08 - Altre sorgenti mobili e macchinari
- 09 - Trattamento e smaltimento rifiuti
- 10 - Agricoltura
- 11 - Altre sorgenti e assorbimenti

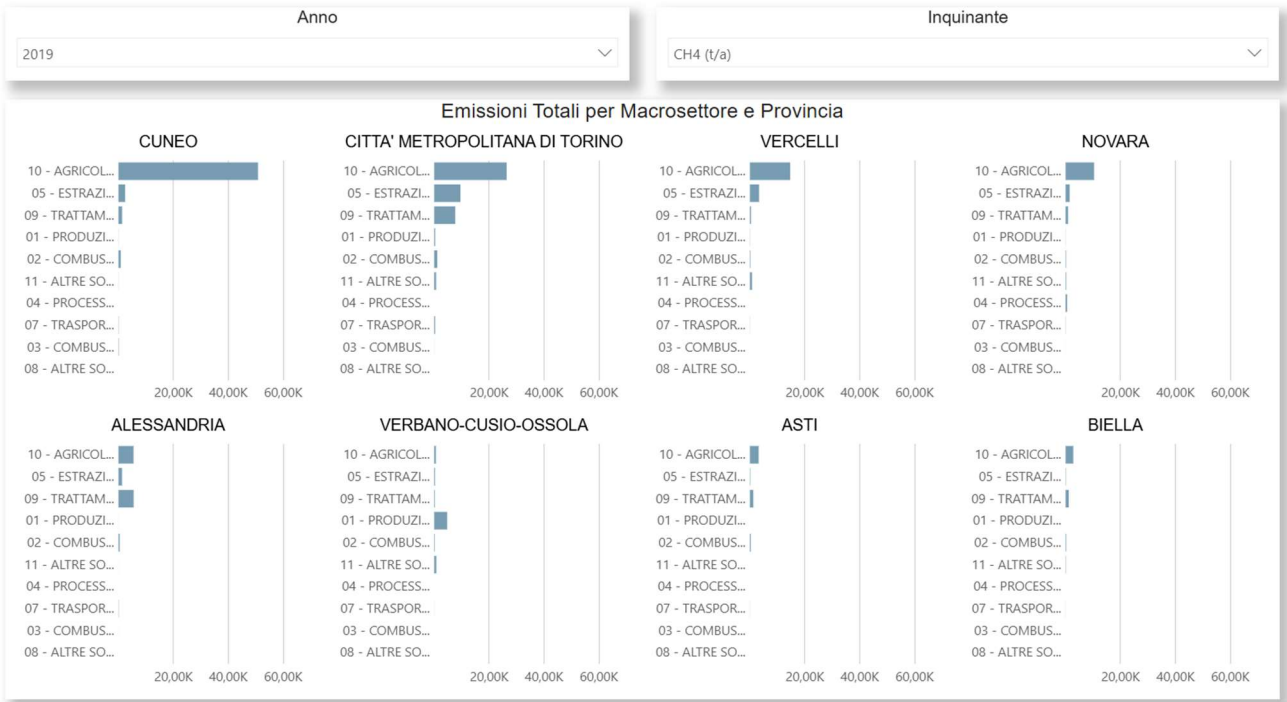
Gli inquinanti emessi in atmosfera che in provincia di Vercelli derivano prioritariamente, o in misura molto significativa, dal macrosettore “Agricoltura”, sono i seguenti:

- **CH<sub>4</sub>** (Metano)
- **N<sub>2</sub>O** (Protossido di azoto)
- **COV** (Composti Organici Volatili ad esclusione del metano)
- **BaP** (Benzoapirene)
- **NH<sub>3</sub>** (Ammoniaca)

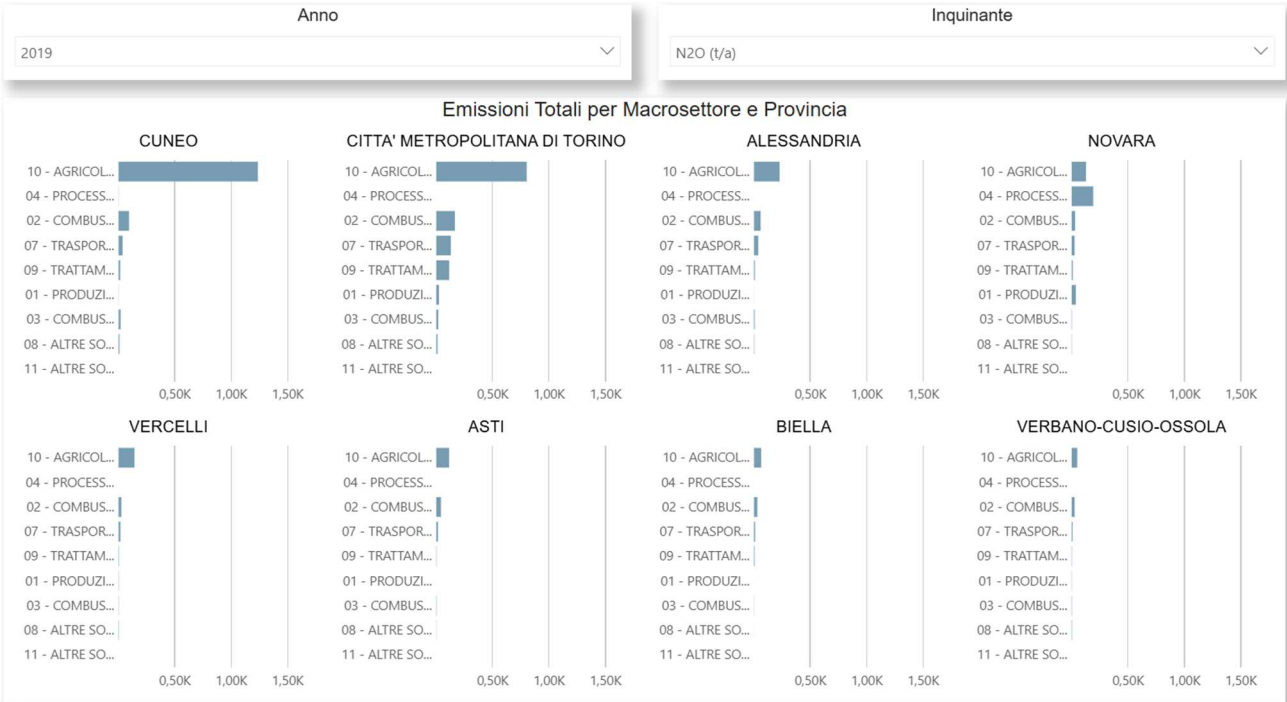
Le immagini seguenti (Fonte: Regione Piemonte, Cruscotto delle conoscenze ambientali, Emissioni in atmosfera; dati 2019) rappresentano le emissioni totali per macrosettore e provincia per gli inquinanti sopracitati.



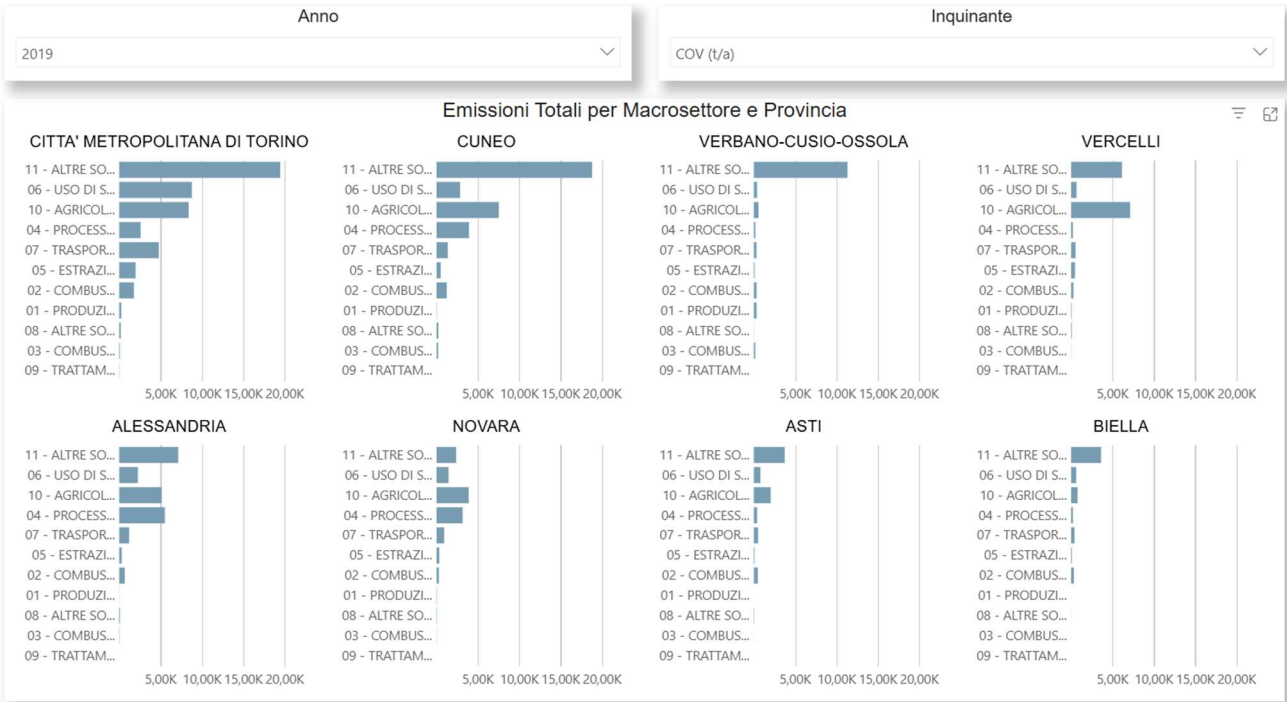
CH4 (Metano)



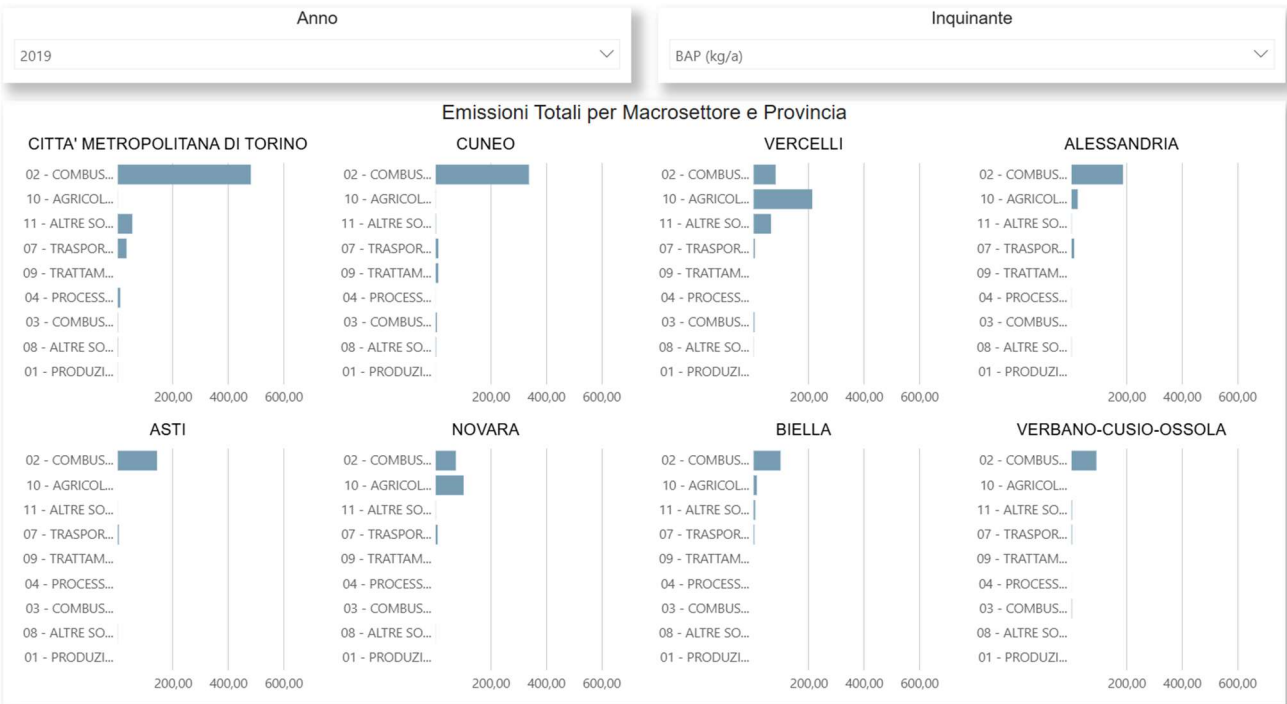
N2O (Protossido di azoto)



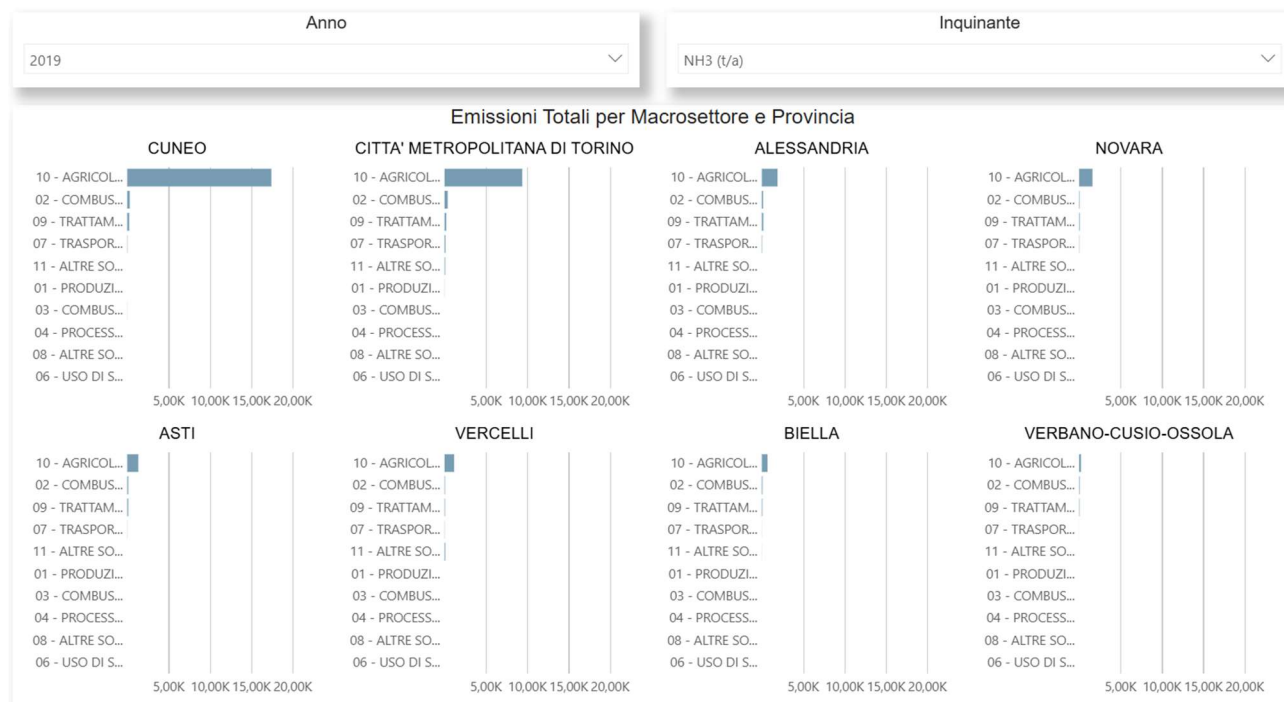
COV (Composti Organici Volatili ad esclusione del metano)



BaP (Benzoapirene)



## NH<sub>3</sub> (Ammoniaca)



La problematica maggiore a livello di emissioni riguarda il metano, conseguenza anche dell'attività risicola. La coltivazione in sommersione, infatti, crea una condizione di anaerobiosi causa dell'emissione di metano (CH<sub>4</sub>), mentre la nitrificazione e denitrificazione microbica nel suolo producono protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), soprattutto durante le applicazioni di fertilizzanti azotati. A causa di questa peculiare tecnica colturale, il riso rappresenta, insieme alla zootecnia, uno dei settori agricoli caratterizzati da significative emissioni di gas serra.

### 3.7.2 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

Per quanto concerne la qualità dell'aria, la normativa vigente è il D. Lgs. 155 del 13/08/2010 *"Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"* successivamente modificato con il D. Lgs. n. 250 del 24/12/2012.

In questa norma sono individuati gli obiettivi da raggiungere per gli inquinanti più critici come PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Ozono e Ossidi di azoto e i termini temporali entro i quali raggiungerli.

In applicazione alla norma nazionale, la Regione Piemonte ha elaborato il Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria che viene sottoposto periodicamente ad aggiornamenti.

Il **Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.)** è stato approvato dal Consiglio regionale, con DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854 (Approvazione del Piano regionale di qualità dell'aria ai sensi della legge regionale 7 aprile 2000, n. 43), in esito alla procedura di Valutazione ambientale strategica. Con DGR n. 3-32 del 15 luglio 2024, è stata adottata la proposta di "Aggiornamento del Piano regionale di qualità dell'aria (PRQA)".

Il Piano Regionale per la qualità dell'aria è lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

Gli obiettivi del Piano, purtroppo, non sono ancora stati raggiunti e, infatti, con sentenza del 19 dicembre 2012 (causa C-68-11), la Corte di Giustizia dell'Unione europea ha condannato l'Italia per non aver provveduto, negli anni 2006 e 2007, ad assicurare che le concentrazioni di materiale particolato PM<sub>10</sub> rispettassero i valori limite fissati dalla direttiva 1999/30/CE in numerose zone e agglomerati del territorio italiano.

Tali zone afferiscono anche alla Regione Piemonte e, in particolare, alla Zona di Pianura, individuata con Delibera di Giunta Regionale n. 41-855 del 29 Dicembre 2014 di approvazione della nuova Zonizzazione e Classificazione del Territorio Regionale.

La Commissione europea ha, successivamente, avviato una nuova procedura precontenziosa (caso EU Pilot 4915/13/ENVI) in merito alla non corretta applicazione della Direttiva 2008/50/CE, a causa dei superamenti continui e di lungo periodo dei valori limite del materiale particolato PM10 sul territorio italiano.

Molti dei superamenti, oggetto di tale procedura di infrazione interessano zone localizzate nelle Regioni del Bacino Padano, che presentano condizioni orografiche e meteorologiche (con scarsità dei venti, instaurarsi di frequenti situazioni di inversione termica, ecc.), che favoriscono la formazione e l'accumulo nell'aria di inquinanti, quali PM10, ossidi di azoto NOx e ammoniaca NH3.

In particolare, gli ultimi due inquinanti (NOx e NH3) concorrono alla formazione di PM10 secondario.

L'area interessata dal Contratto di Area Umida ricade completamente all'interno della Zona di Pianura IT0119, la più critica dell'intera regione.

Le maggiori criticità che interessano l'area (Figura 18) riguardano:

- Particolato PM10 per numero di superamenti del valore limite giornaliero;
- Particolato PM2.5 per media annuale;
- Ozono per numero di superamenti del valore obiettivo a lungo termine sulla media di 8 ore.

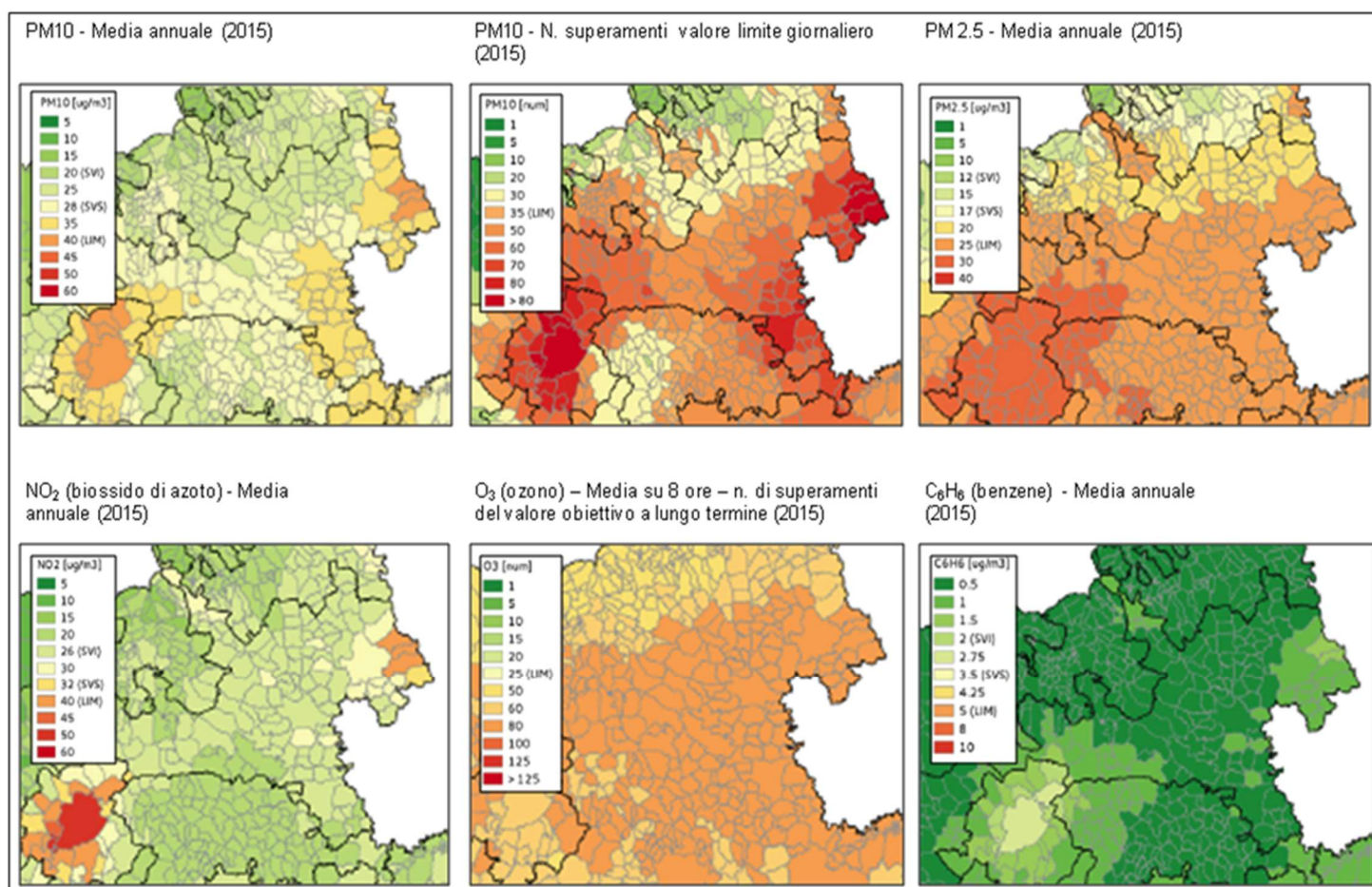


Figura 18. Criticità riguardanti i principali inquinanti atmosferici individuate dal Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.)

Il PRQA, in accordo con la programmazione dello Sviluppo Rurale, prevede alcune **misure specifiche per il comparto agricolo e zootecnico**, che concorre principalmente all'emissione di ammoniaca:

- ATTIVITÀ AGRICOLE E ZOOTECHNICHE:



- riduzione delle emissioni del comparto agricolo e zootecnico, in particolare di ammoniaca e PM<sub>10</sub>;
- aumento/mantenimento della quota di CO<sub>2</sub> assorbita e riduzione dell'inquinamento atmosferico (in particolare di ozono e polveri sottili).

#### □ COMBUSTIONE/ABBRUCIAMENTO DI STOPPIE E SFALCI

Tale pratica genera una quantità rilevante di polveri sottili (PM<sub>10</sub>) e, pur riducendo i volumi di biomassa difficilmente utilizzabile, riduce fortemente l'apporto di carbonio ai terreni, diversamente da altre tipologie di smaltimento (es. biotriturazione).

Con la deliberazione DGR 42-5805 del 20 ottobre 2017 di attuazione del Piano, la Regione ha introdotto il divieto di combustione dei residui vegetali su tutto il territorio regionale dal 1° ottobre di ogni anno al 31 marzo dell'anno successivo quale misura strutturale finalizzata al risanamento della qualità dell'aria nel bacino padano.

In particolare, il divieto di combustione dei residui vegetali su tutto il territorio regionale opera per tramite di specifiche ordinanze redatte sulla base dello schema approvato con DD n. 463 del 31 ottobre 2017.

I testi delle deliberazioni sono reperibili alla pagina: <http://www.regione.piemonte.it/ambiente/>

**La nuova legge sugli incendi boschivi (L.R. 15/2018, in vigore dal 26 ottobre 2018) introduce il divieto di abbruciamento del materiale vegetale su tutto il territorio regionale dal 1° novembre di ciascun anno al 31 marzo dell'anno successivo** (testo disponibile su "Arianna" – Banca dati leggi regionali del Piemonte).

Dalla lettura combinata dei provvedimenti emerge che su tutto il territorio regionale:

**- dal 1° al 31 ottobre** di ogni anno è vietato l'abbruciamento dei residui vegetali per tramite delle specifiche ordinanze sindacali emesse in attuazione delle deliberazioni di ottobre 2017 e settembre 2018 sopra citate. Le sanzioni sono quelle previste dall'art.7bis del D. Lgs. 267 del 2000.

**- dal 1° novembre al 31 marzo** di ogni anno: l'abbruciamento dei residui vegetali è vietato per legge regionale. Le sanzioni previste sono quelle riportate all'articolo 13 della legge regionale 15/2018.

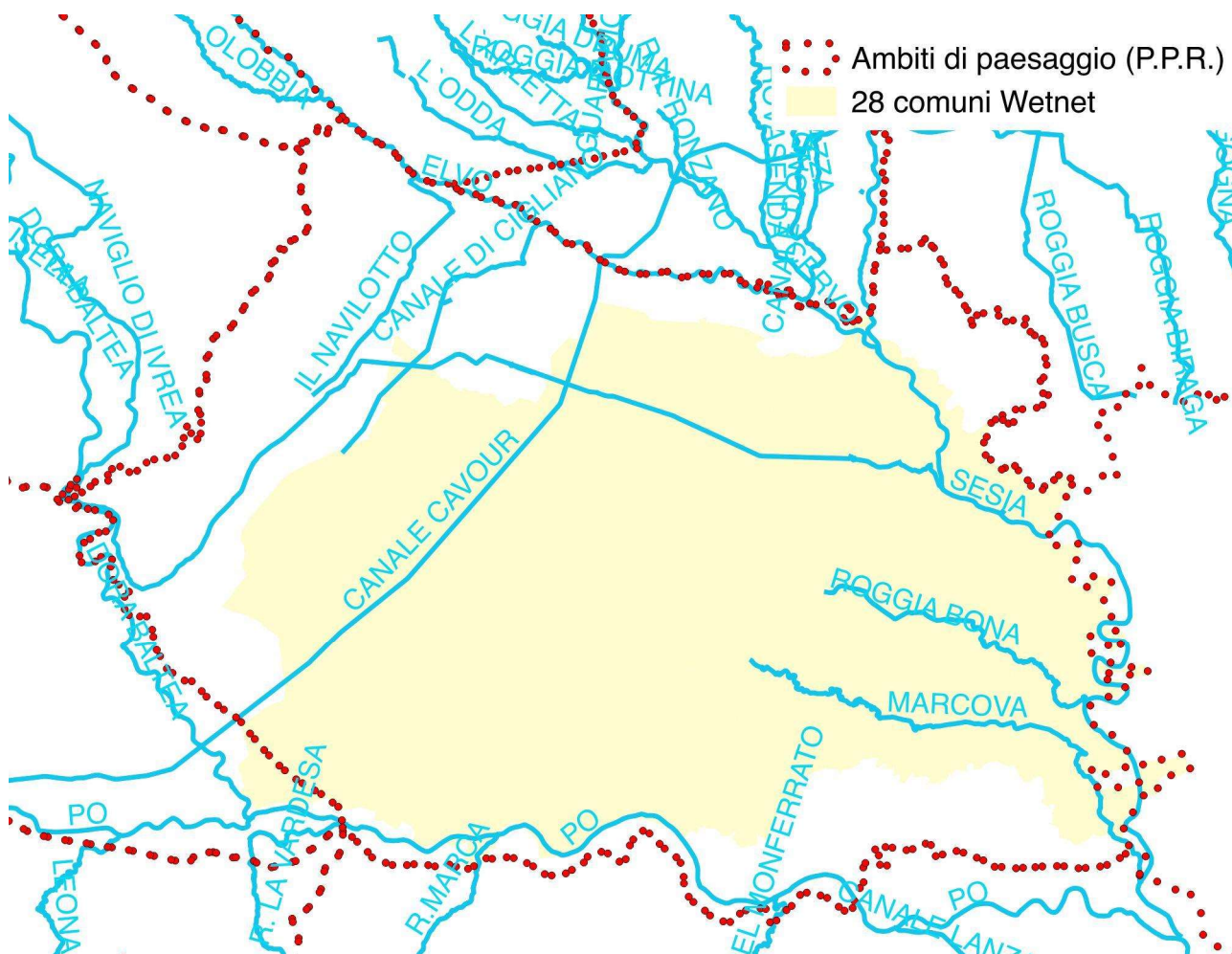
#### □ RINNOVO MEZZI AGRICOLI.

## 3.8 Aspetti paesaggistici

### 3.8.1 Il paesaggio della pianura risicola vercellese

Le caratteristiche del paesaggio della pianura risicola vercellese sono delineate nel **Piano Paesaggistico Regionale** di recente approvazione (D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017).

L'area sottoposta al processo di Contratto corrisponde in larga parte, come già detto, all'**Ambito 24 "Pianura vercellese"**.



Si rimanda dunque, per quanto riguarda gli aspetti del paesaggio, alla scheda descrittiva dell'ambito<sup>4</sup> (pagg. 153-162), che riporta le seguenti informazioni:

- descrizione ambito;
- caratteristiche naturali (aspetti fisici e aspetti ecosistemici);
- emergenze fisico-naturalistiche;
- caratteristiche storico-culturali;
- dinamiche in atto;
- condizioni (criticità);
- strumenti di salvaguardia paesaggistico – ambientale;

<sup>4</sup> [https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2019-03/d\\_Schede\\_degli\\_ambiti\\_di\\_paesaggio.pdf](https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2019-03/d_Schede_degli_ambiti_di_paesaggio.pdf)

- indirizzi e orientamenti strategici.

L'art. 46 delle Norme di Attuazione del PPR stabilisce che le province, la città metropolitana, i comuni o le loro forme associative che svolgono la funzione in materia di pianificazione urbanistica, e gli enti gestori delle aree naturali protette debbano conformare o adeguare gli strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale entro ventiquattro mesi dall'approvazione del PPR (DCR del 3/10/2017), ai sensi dell'articolo 145, comma 4, del Codice. Lo stesso articolo prevede l'impossibilità per i Comuni di adottare varianti generali o revisioni ai propri strumenti urbanistici che non siano comprensive dell'adeguamento al PPR stesso, inoltre, prevede che ogni variante apportata agli strumenti di pianificazione, limitatamente alle aree da essa interessate, debba essere coerente e rispettare le norme del PPR stesso. Il regolamento di attuazione è stato approvato a marzo 2019, circa 17 mesi dopo l'approvazione del PPR.

Per quanto concerne il tema del riuso del patrimonio edilizio esistente si segnala che è in fase di costituzione la Banca dati regionale del riuso, alla quale concorrono anche le Province sia in termini di condivisione di dati sia quali soggetti attivi per la raccolta di informazioni territoriali.

Per quanto riguarda la presenza degli elementi di rilevanza paesaggistica tipici dell'ambiente risicolo – fontanili, canali e argini delle risaie – si richiama il recente (2019) studio svolto da Arpa Piemonte che ha permesso di censire in modo dettagliato e rappresentare in formato GIS tutti i fontanili della bassa vercellese e si evidenzia che nel PTCP è presente il tematismo “canali” che in formato shapefile indica la rete principale, appunto, dei canali (nel rispettivo geodatabase sono riportati i toponimi e l'anno di costruzione).

### 3.8.2 Percorsi e itinerari ciclabili

Si approfondisce il tema dei percorsi ciclabili e ciclopedonali per le sue relazioni con le attività di turismo sostenibile e, più in generale, con la sostenibilità degli stili di vita; quindi, in modo indiretto, ha ripercussioni sulle variabili ambientali. L'area è di interesse ciclistico per la propria conformazione geomorfologica e la collocazione geografica, trattandosi di un'area di collegamento e passaggio.

Le piste ciclabili o ciclopedonali non sono di per sé, necessariamente, un elemento di attrazione ma consentono di fruire dei beni paesaggistici secondo una modalità sostenibile.

Non sono disponibili dati coerenti, per il complesso dell'area, relativi ai percorsi ciclabili e ciclopedonali esistenti.

Ciò che è interessante sottolineare è il fatto che l'area sia attraversata da numerosi **itinerari ciclabili di interesse regionale** (D.G.R. 27 luglio 2015 n. 22-1903 Approvazione del documento “Progetto di rete ciclabile di interesse regionale” ai sensi della L.R. 17.04.1990 n. 33): VIA DEL MARE; VIA FRANCIGENA; VENTO; EXPLORANDO CANALE CAVOUR, come evidenziato nella figura seguente.

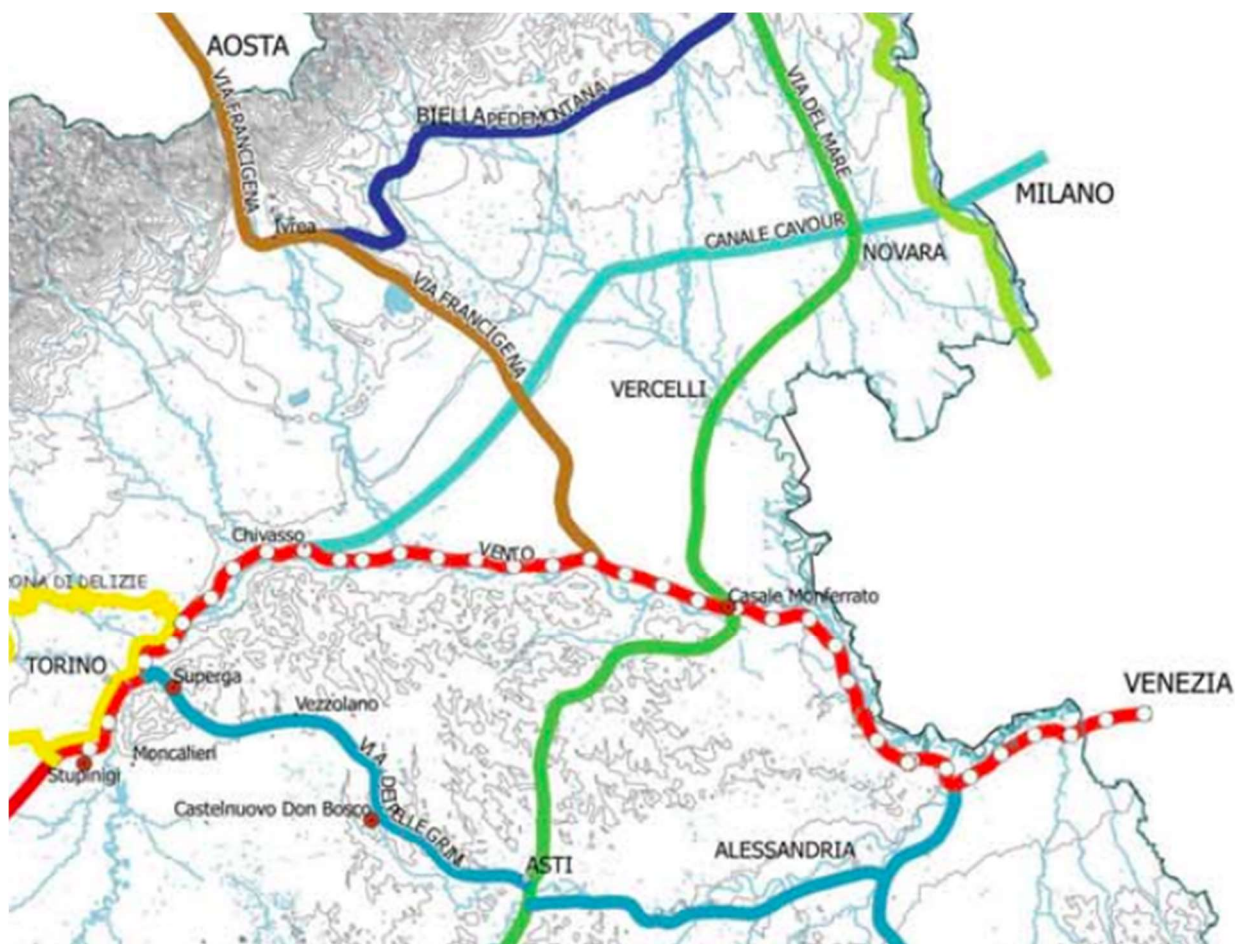


Figura 19. Itinerari ciclabili di interesse regionale

### 3.8.3 Impianti fotovoltaici

Un elemento da considerare in ottica ambientale e paesaggistica sono gli impianti fotovoltaici, utilizzati, nell'ambito delle energie rinnovabili, per la conversione diretta dell'energia solare in energia elettrica.

Anche in Italia e nell'area di Contratto, in sintonia con le tendenze degli ultimi anni, il settore fotovoltaico sta sperimentando una notevole crescita, grazie alla continua innovazione, alla diminuzione dei costi e agli incentivi connessi.

Questo fenomeno non può essere sottovalutato, poiché gli impatti di tale espansione non si limitano solamente alla sfera dell'approvvigionamento energetico, ma si estendono anche al contesto ambientale e sociale. In particolare, nell'ambito del progetto Wetnet, l'incremento degli impianti fotovoltaici può influenzare la gestione delle risorse idriche, con possibili ripercussioni sulla disponibilità e sulla qualità delle acque, sull'equilibrio degli ecosistemi acquatici e sulle attività umane ad essi correlate, e determina impatti sul paesaggio variabili a seconda della localizzazione e di altri parametri.

Nell'area di Contratto si registra al 2024 la presenza di 1.351 impianti fotovoltaici per una potenza nominale totale di 29.567,31 kW<sup>5</sup> con una distribuzione tra i 28 Comuni evidenziata nella tabella seguente.

<sup>5</sup> Fonte: [https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti\\_Internet.html](https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html)

IMPIANTI FOTOVOLTAICI (aggiornamento 2024)		
Comune	Numero impianti	Potenza nominale (kW)
ASIGLIANO VERCELLESE	32	516,78
BIANZE'	69	4138,1
CARESANA	20	306,8
CARESANABLOT	57	2341,2
COSTANZANA	36	184,01
CRESCENTINO	121	2712,3
CROVA	13	674,24
DESANA	27	369,31
FONTANETTO PO	33	317,69
LAMPORO	17	93,37
LIGNANA	20	203,48
LIVORNO FERRARIS	91	949,97
MOTTA DE' CONTI	14	63,92
OLCENENGO	24	114,57
PALAZZOLO VERCELLESE	37	1097,69
PERTENGO	6	31,53
PEZZANA	41	246,58
PRAROLO	16	1079,53
RIVE	19	194,67
RONSECCO	12	450,47
SALASCO	6	156,94
SALI VERCELLESE	5	245,75
SAN GERMANO VERCELLESE	26	1601,61
STROPPIANA	38	387,69
TRICERRO	24	1324,26
TRINO	94	1118,86
TRONZANO VERCELLESE	105	1306,22
VERCELLI	348	7339,77
<b>TOTALE 28 COMUNI</b>	<b>1351</b>	<b>29567,31</b>

Vista la rapidità di espansione e i potenziali notevoli impatti, nelle more del lavoro ordinato e sistemico il Servizio Energia e il Servizio VIA della Provincia di Vercelli sta mappando gli impianti fotovoltaici realizzati, autorizzati e in corso di autorizzazione presso Provincia (Au 387) e Comuni (DILA-PAS) perché tale informazione è sempre più utile per la valutazione degli impatti complessivi. Sono stati pertanto mappati su Google Earth gli impianti di cui si hanno informazioni (quelli per cui sono state presentate istanze di AU 387 - VIA e Ver VIA) ma mancano quasi tutti quelli istruiti dai Comuni (DILA-PAS). Tale mappa ad uso interno della Provincia, anche se in parte incompleta e provvisoria, è stata poi importata sul WebGIS grazie alla collaborazione con Provincia di Biella, in quanto molti impianti si concentrano sul confine tra le due province.

Si evidenzia infine che la presenza del Contratto, unitamente al riconoscimento degli areali che in gran parte interessano il contratto come areali tutelati DOP, ha consentito nell'ambito dei procedimenti autorizzativi di indirizzare lo sviluppo di tali impianti in aree marginali o compromesse evitando la sottrazione indiscriminata di suolo agricolo.

### 3.8.4 Attività estrattive

In relazione ai rapporti con il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE, adottato con la DGR 16 dicembre 2022, n. 81-6285), è opportuno evidenziare la presenza delle attività estrattive attive, le quali sono attualmente



identificate nei Comuni di Tronzano Vercellese, Livorno Ferraris e, per una porzione di minor misura, Crescentino. È inoltre presente un'istanza in corso di istruttoria nel Comune di Desana.

La cava situata nel Comune di Crescentino interessa anche i territori dei Comuni di Brusasco e Verrua Savoia, e costituisce l'attuazione delle disposizioni delineate dal Programma operativo di gestione dei sedimenti alluvionali dell'alveo del fiume Po, con particolare riferimento allo stralcio relativo alla confluenza del Po con la Dora Baltea.

È da sottolineare che le cave attualmente operative occupano una superficie di 122 ettari, cui si potrebbero aggiungere ulteriori 36 ettari relativi alla cava in fase di istruttoria. Inoltre, è importante notare che per la maggior parte delle cave attive è già previsto un piano di recupero ambientale con finalità naturalistiche; al momento, molte di queste stanno richiedendo un cambio di destinazione d'uso.

Per quanto riguarda l'ubicazione delle cave attive e della cava in fase di istruttoria, è possibile far riferimento alla Figura 20, che evidenzia chiaramente i confini delle cave attive (indicate con il limite rosso), i siti identificati dal PRAE (con il limite blu) e la zona della cava soggetta a procedura di istruttoria (rappresentata dal poligono rosa trasparente). I confini verdi, invece, delimitano i Comuni coinvolti nel Contratto di Zona Umda.

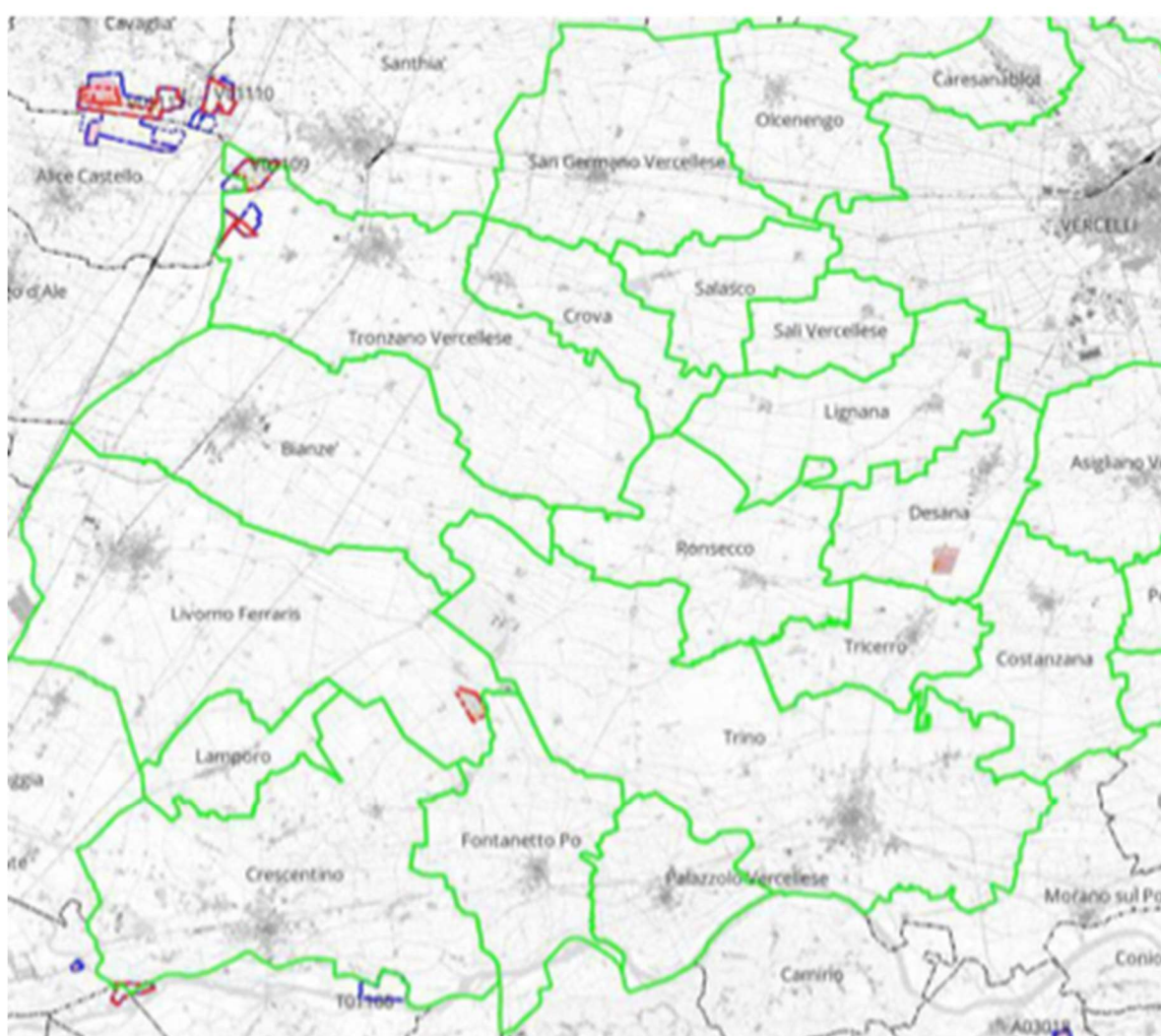


Figura 20. Ubicazione delle cave



## 4. L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna consente di valutare il corretto inserimento del Contratto di Zona Umida nel quadro strategico e normativo esistente, attraverso la verifica della coerenza degli obiettivi del Piano di Azione del Contratto con gli obiettivi di sostenibilità ambientale dei principali strumenti di pianificazione e programmazione pertinenti con la tutela e gestione delle risorse idriche e dell'ambiente.

### 4.1 La normativa di riferimento

La tabella seguente rappresenta una breve rassegna della normativa essenziale a livello europeo, nazionale e regionale relativa ai fattori ambientali di interesse per il Contratto.

TEMA	NORME	RIFERIMENTI
<b>Aria e fattori climatici</b>	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera	D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 (recepimento della direttiva 2008/50/CE) per la qualità dell'aria modificato con D.Lgs 24 dicembre 2012, n. 250  Codice dell'Ambiente D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Parte V (e s.m.i.)  Piano Regionale per la Qualità dell'Aria approvato con DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854  Piano stralcio agricoltura approvato con DCR 27 giugno 2023, n.284–15266
<b>Acqua</b>	Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche  Protocollo d'intesa per la coltivazione del riso	Codice dell'Ambiente D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Parte III (e s.m.i.)  Siglato 11.05.2022 da Regione Piemonte, Regione Lombardia, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Ente Risi, Consorzio d'Irrigazione Ovest Sesia, Consorzio di Bonifica delle Baraggia del Biellese e vercellese, associazione d'irrigazione Est Sesia, Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorese
<b>Fitosanitari in risaia</b>	PAN (Piano Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) - Misura n. 11, 13, 16, 17, 18 (Linee Guida PAN)  Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po 2021 - disposizioni attuative delle misure regionali per la riduzione dei prodotti fitosanitari nelle acque attraverso l'implementazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Area a vocazione risicola.	Adottato con DM del MIPAAF, MATTM e MinSal (DM 22/1/2014 - G.U. n. 35 del 12/2/2014) e attualmente in attesa di approvazione. Le misure 11, 13, 16, 17, 18 si riferiscono alle Linee Guida PAN di cui al dm 10 marzo 2015.  PdG Po 2021 - KTM 03-P2–b014. Adottato con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 4/2021 del 20 dicembre 2021.

	<p>Misura per la riduzione dei prodotti fitosanitari ai sensi delle "Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette".</p> <p>Per le risaie ricadenti in siti Natura 2000 si applicano le Misure di Conservazione generali, trasversali e sito specifiche riguardanti l'uso dei Prodotti Fitosanitari e altre misure (regolamentari, amministrative o contrattuali), contemplate nei Piani di Gestione (Pdg) dei Siti Natura 2000 e nei Piani d'area delle Aree Protette della Regione Piemonte.</p>	Le Misure di conservazione generali della Regione Piemonte danno indicazioni di obbligo di tutela dai Fitosanitari all'art. 26, comma c e d
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche	Codice dell'Ambiente D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Parte III (e s.m.i.)
<b>Flora, fauna e biodiversità</b>	Direttiva Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche	Direttiva 92/43/CE
	Direttiva Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici	Direttiva 2009/147/CE (sostituisce la Direttiva 79/409/CE)
	Legge quadro sulle aree protette	L. n. 394 del 6 dicembre 1991 e s.m.i.
	Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche	D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997 e s.m.i.
	Linee guida per la gestione dei siti Rete Natura 2000	D.M. del 3 settembre 2002
	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)	D.M. n. 184 del 17 ottobre 2007
	Misure specifiche ai fini della prevenzione dei rischi dovuti all'introduzione e alla diffusione degli organismi nocivi prioritari (da quarantena) dannosi per le piante	Regolamento (UE) 219/1702
<b>Foreste</b>	Testo Unico delle Foreste	D.lgs. n.34 del 3 aprile 2018
	Gestione e promozione economica delle foreste	Legge regionale n.4 del 10 febbraio 2009 e regolamento di attuazione dell'art.13 della Legge regionale n.4 del 10 febbraio 2009
	Misure relative alla trasformazione del Bosco in altra destinazione d'uso	DGR n.4-3018 del 26 marzo 2021
<b>Paesaggio e beni culturali</b>	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. n. 137 del 6 luglio 2002	D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 e s.m.i.
<b>Rumore</b>	Legge quadro sull'inquinamento acustico	L. n. 447 del 26 ottobre 1995 e s.m.i.
<b>Radiazioni</b>	Attuazione delle Direttive 89/618/Euratom, 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti	D. Lgs. 230/1995 e s.m.i.

	Legge quadro sulla protezione dell'esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	L. n. 36 del 22 febbraio 2001
<b>Rifiuti</b>	Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati	Codice dell'Ambiente D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Parte IV (e s.m.i.)
<b>Energia</b>	Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali	L. n. 9 del 9 gennaio 1991
	Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie	L. n. 10 del 9 gennaio 1991
	Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del D. Lgs. n. 79 del 16 marzo 1999	D.M. 11 novembre 1999
	Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette	D.M. 21 dicembre 2001
	Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia	L. n. 239 del 23 agosto 2004
	Norma concernente il Regolamento d'attuazione della legge n. 10 del 9 gennaio 1991 recante: "Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie"	D.M. 27 luglio 2005
	Quadro 2030 per l'energia e il clima	Conclusioni del Consiglio Europeo del 24 ottobre 2014
<b>Mobilità e trasporti</b>	Norme ed indirizzi per l'integrazione dei sistemi di trasporto e per lo sviluppo della logistica regionale	Legge regionale n. 8 del 27 febbraio 2008
	Norme in materia di trasporto pubblico locale, in attuazione del decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422	Legge regionale n. 1/2000

## 4.2 Il Quadro Programmatico di riferimento

L'analisi del Quadro Programmatico, su cui si fonda la verifica dello stato di coerenza esterna e/o interferenza è stata effettuata per livelli di pianificazione (interregionale, regionale, locale) e per settore di pianificazione (energia, acqua, ambiente e territorio), al fine di inquadrare il regime vincolistico e programmatico che vige nel contesto territoriale interessato dal Contratto di Zona Umida della pianura risicola vercellese.

Nella tabella sono riportati i piani e programmi rilevanti per il contesto locale, che costituiscono il Quadro Programmatico di riferimento.

<b>Autorità di Bacino Distrettuali e del Fiume Po</b>	<i>Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	Disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po, attraverso l'individuazione delle linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico. Definisce azioni, vincoli e prescrizioni in base alla classificazione del territorio regionale in base a fasce di pericolosità.
	<i>Piano di Gestione del distretto idrografico del Fiume Po (PdG Po)</i>	Strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque). Contiene le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi di tutela fissati dalla DQA per tutti i corpi idrici che ricadono in un distretto.  L'aggiornamento in corso (PdG Po 2021) è stato adottato nella seduta della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2021 con delibera 4/2021 ("terzo ciclo di programmazione").
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Paesaggistico Regionale (e relative disposizioni)</i>	L'obiettivo centrale è la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale, in vista non solo del miglioramento del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, ma anche del rafforzamento dell'attrattività della regione e della sua competitività nelle reti di relazioni che si allargano a scala globale. Si articola sui seguenti principali assi: naturalistico-ambientale (fisico ed ecosistemico); storico-culturale; percettivo-identitario; morfologico-insediativo. L'attuale P.P.R. è stato approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Territoriale Regionale</i>	Contiene l'interpretazione strutturale del territorio e rappresenta il riferimento, anche normativo, per la pianificazione alle diverse scale; al suo interno sono contenuti i fattori, i valori, le limitazioni e le relazioni di lunga durata che condizionano i processi di trasformazione. L'approvazione del PTR è datata 21/07/2011 con DCR 122-29783.  L'analisi tiene conto anche delle strategie e obiettivi generali e puntuali che il PTR assegna all'Ait 15 (Ambito di integrazione territoriale di riferimento).
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Complemento regionale per lo sviluppo rurale 2023-2027 (CSR)</i>	Il CSR rappresenta lo strumento attuativo a livello regionale della strategia nazionale definita dal Piano strategico della PAC (PSP). Il PSP è la strategia nazionale per lo sviluppo rurale (per il settore agricolo, agroalimentare e forestale) che tiene conto di diversi obiettivi di competitività, sostenibilità ambientale, equilibrio territoriale e qualità degli alimenti.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Programma del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2021-2027 (FESR)</i>	Il PR FESR PIEMONTE 2021/2027 è stato approvato con Decisione di esecuzione della Commissione Europea C (2022) 7270 del 07/10/2022, recepita con deliberazione della Giunta regionale n. 41 - 5898 del 28/10/2022.  Si tratta di un documento strategico che definisce le priorità di investimento per lo sviluppo regionale del Piemonte utilizzando i fondi europei. Si concentra su diverse aree chiave per promuovere la crescita economica, l'innovazione, la sostenibilità e la coesione sociale nel territorio piemontese.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Energetico-Ambientale Regionale</i>	Definisce la politica energetica regionale coniugando le risorse economiche con quelle della società, della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)</i>	Definisce l'insieme degli interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei al fine di giungere ad una gestione sostenibile degli usi delle risorse idriche.  Il Piano attualmente in vigore (PTA 2021) - aggiornamento del Piano

		del 2007 - è stato approvato il 2 novembre 2021 dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)</i>	È lo strumento per la programmazione, il coordinamento e il controllo dell'inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente mediante l'individuazione e l'applicazione di misure di piano in grado di ridurre le emissioni inquinanti. Le misure riguardano vari ambiti (industria, agricoltura, trasporti, energia) È stato approvato dal Consiglio regionale, con DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854 (Approvazione del Piano regionale di qualità dell'aria ai sensi della legge regionale 7 aprile 2000, n. 43), in esito alla procedura di Valutazione ambientale strategica. Con DGR n. 3-32 del 15 luglio 2024, è stata adottata la proposta di "Aggiornamento del Piano regionale di qualità dell'aria (PRQA)".
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano regionale per la gestione dei Rifiuti Urbani e di Bonifica delle Aree Inquinare (PRUBAI)</i>	Il Consiglio Regionale, con deliberazione n. 277–11379 del 9 maggio 2023, ha approvato il PRUBAI.  Nel PRUBAI si riuniscono, in un unico documento di pianificazione, il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e quello di Bonifica delle aree inquinate che, fino ad ora, erano stati adottati separatamente.  Il Piano ha una prospettiva di medio-lungo termine (fino al 2035 e con step intermedi previsti per il 2025 e 2030) e prende in considerazione gli obiettivi nazionali e comunitari da raggiungere.  È uno strumento di pianificazione con ambiziosi obiettivi in termini di sostenibilità e promozione di una cultura ambientale improntata alla riduzione dei rifiuti, al riuso di beni a fine vita e al riciclaggio.  Il Piano comprende anche il Programma regionale per la riduzione della produzione di rifiuti che, in linea con quanto previsto dal Programma nazionale, individua misure ed interventi per ridurre la produzione di rifiuti, in particolare per quanto riguarda i rifiuti organici, i rifiuti di imballaggio ed i beni durevoli.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano strategico Regionale per il Turismo</i>	Individua le azioni e i progetti di promozione turistica da realizzare in Italia e all'estero in relazione ai mercati e ai prodotti turistici della regione e stabilisce inoltre ruoli e competenze dei partner che collaborano con la Regione per l'attuazione delle azioni promozionali. Nel corso dell'anno 2018 si sono svolti gli Stati Generali del Turismo in Piemonte, al fine di produrre linee guida e indirizzi condivisi con il territorio utili alla definizione di un Piano Strategico del Turismo in Piemonte.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Linee di indirizzo strategico per il turismo 2022-2024 (LIST)</i>	Strategia regionale di medio-lungo termine per lo sviluppo coordinato di iniziative nel campo turistico, approvata con DGR n. 32-5844 del 21 ottobre 2022 ai sensi della L.R. 14/2016.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Regolamento Regionale 10/R, 29 ottobre 2007 e s.m.i.</i>	Ha come obiettivo la riduzione delle perdite di azoto di origine agricola verso le acque superficiali e sotterranee, con particolare riguardo alla salvaguardia di quelle ad uso idropotabile. Individua, nelle zone designate come vulnerabili, modalità di gestione ed utilizzazione agronomica degli effluenti di origine zootecnica.

<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Faunistico-Venatorio Regionale</i>	Definisce la pianificazione faunistica venatoria del territorio agro-silvo-pastorale regionale e si pone l'obiettivo del mantenimento della diversità biologica della fauna selvatica e del territorio in cui vive, da attuarsi tramite la riqualificazione delle risorse ambientali, la conservazione delle capacità riproduttive delle specie omeoterme e la regolamentazione del prelievo venatorio.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica e l'esercizio della pesca. Stralcio relativo alla componente ittica.</i>	Approvato con DCR 29 settembre 2015, n.101-33331
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Documento di Programmazione delle Attività Estrattive regionale (DPAE)</i>	Nelle more dell'entrata in vigore del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) è attuale il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive Regionale (DPAE). Disciplina lo svolgimento nel territorio regionale dell'attività estrattiva e fa coesistere la corretta utilizzazione della risorsa mineraria, dal punto di vista tecnico-economico, con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle altre possibili risorse del territorio.
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) e piani attuativi dello stesso</i>	<p>Strumento strategico, punto di riferimento per attuare le strategie che mirano a: sicurezza di cittadini e imprese (protezione e incolumità); accessibilità (disponibilità di reti, fruibilità di servizi, accessibilità alle informazioni, integrazione dei sistemi); efficacia (utilità del sistema, qualità dell'offerta); efficienza (razionalizzazione della spesa, internalizzazione); attenzione agli impatti energetici e ambientali (riqualificazione energetica, uso razionale del suolo, limitazione delle emissioni, contenimento della produzione di rifiuti); sostegno alle imprese (competitività, occupazione); vivibilità del territorio e la qualità della vita (salvaguardia, recupero). Approvato con D.C.R. n. 256-2458/2018.</p> <p>I piani di settore attuativi del PRMT, approvati con DGR n. 6-7459 del 25 settembre 2023, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano regionale per la Mobilità delle Persone (<b>PrMoP</b>)</li> <li>- Piano regionale della Logistica (<b>PrLog</b>)</li> </ul> <p>PrMoP e PrLog attuano il Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti e definiscono le Azioni al 2030 funzionali al raggiungimento dei suoi obiettivi.</p> <p>Si segnala inoltre Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC), previsto dalla legge n.2/2018 e parte integrante dei due piani, dei quali è riferimento tecnico (promozione dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative). Si ricorda che all'interno del PRMC è prevista la ciclovía VenTo, di elevato valore strategico-turistico e di interesse nazionale.</p>
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)</i>	<p>Approvata in data 8 luglio 2022, con Deliberazione della Giunta regionale n. 2-5313.</p> <p>La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) delinea gli ambiti e gli obiettivi che la Regione Piemonte intende perseguire nel quadro definito dall'Agenda 2030 dell'Organizzazione delle Nazioni Unite e in coerenza e attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.</p>



<b>Regione Piemonte</b>	<i>Strategia regionale sul cambiamento climatico in Piemonte - primo stralcio (DGR 18 febbraio 2022, n. 23-4671)</i>	Al fine di recepire tale Strategia all'interno del Piano, si tengono in considerazione le risultanze dei tavoli Agricoltura e Cambiamento Climatico (non essendo disponibile un documento riportante tali "risultanze", si fa riferimento alla tesi (borsa di studio) di Valentina Bruno dal titolo "Costruzione di una Strategia Regionale Piemontese per l'adattamento e la mitigazione del cambiamento climatico nel settore agricolo. Applicazione di politiche di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico nel settore delle politiche agricole piemontesi a partire dai fondi di programmazione europei 2021-2027").
<b>Regione Piemonte</b>	<i>PAF - Priority Action Framework per la Rete Natura 2000 in Piemonte</i>	Approvato con DGR 4-2559 del 18 dicembre 2020, indica le azioni prioritarie da realizzare, nel periodo 2021-2027, per la tutela di habitat e specie presenti sul territorio regionale sulla base di quanto previsto in primo luogo dalle Misure di conservazione generali, oltre che dalle Misure di conservazione sito specifiche, e dai Piani di Gestione approvati ed in via di elaborazione e approvazione.
<b>Provincia di Vercelli</b>	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)</i>	Strumento mirato a consentire una visione unitaria e organica dell'intero territorio provinciale, per uno sviluppo durevole e sostenibile. Gli obiettivi strategici di carattere generale del Piano, comuni a tutta la Provincia, sono: la tutela e la valorizzazione dell'ambiente; la tutela dal dissesto idrogeologico; la valorizzazione del patrimonio storico-culturale; il consolidamento del sistema insediativo e infrastrutturale. Il PTCP definisce inoltre gli obiettivi specifici per ciascuno degli ambiti territoriali omogenei con cui è stato articolato il territorio provinciale.
	<i>Programma Energetico Provinciale</i>	È uno strumento utile per la pianificazione delle politiche energetico-ambientali della Provincia. Contiene linee guida per la realizzazione di impianti energetici, per il risparmio energetico e per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti.
	<i>Piano Faunistico-Venatorio Provinciale</i>	È lo strumento deputato alla pianificazione della gestione della fauna selvatica sul territorio provinciale, ad esclusione delle porzioni ricadenti nell'ambito delle aree protette. L'obiettivo principale della pianificazione faunistico-venatoria individuato dalla normativa consiste in una adeguata azione di tutela, conservazione, controllo, nonché di fruizione della fauna selvatica, attraverso la riorganizzazione del territorio agro-silvo-pastorale. Al Piano, dunque, spetta non solo la classificazione del territorio attraverso l'individuazione delle aree precluse alla caccia, ma anche l'identificazione delle migliori strategie da adottare nella gestione della fauna selvatica, nella consapevolezza dell'esistenza di uno stretto legame tra quest'ultima e la gestione dell'ambiente.
<b>Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste</b>	<i>Strategia Forestale Nazionale</i>	Strumento adottato a beneficio del patrimonio forestale italiano, nell'interesse collettivo (previsto all'art. 6, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2018 n. 34 - TUFF).  La sua missione è di portare il paese ad avere foreste estese e resilienti, ricche di biodiversità, capaci di contribuire alle azioni di mitigazione e adattamento alla crisi climatica, offrendo benefici ecologici, sociali ed economici per le comunità rurali e montane, per i cittadini di oggi e per le prossime generazioni.  La Strategia incentiva la tutela e l'uso consapevole e responsabile delle risorse naturali, con il coinvolgimento di tutti, in azioni orientate dai criteri della sostenibilità, della collaborazione e dell'unità di azione.

### 4.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale dei Piani

La tabella seguente riassume gli obiettivi di sostenibilità ambientale dei Piani considerati per la valutazione della Coerenza Esterna. Gli obiettivi non pertinenti con il tema della sostenibilità ambientale o con le caratteristiche territoriali dell'ambito non vengono considerati.

Ente	Piano-Programma	Obiettivi generali e specifici	
<b>Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po</b>	<i>Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	Garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio	
		Conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a indirizzi ricreativi	
		Conseguire un recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico quali elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico	
		Raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, funzionali a conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi di piena	
<b>Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po</b>	<i>Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po)</i>	A. Migliorare la Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici	Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei
			Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile
			Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo
			Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci
			Evitare l'immissione di sostanze pericolose
			Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura
			Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura
		B. Conservazione e riequilibrio ambientale	Preservare le zone umide e arrestare la perdita di biodiversità
			Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive
			Preservare i paesaggi
		C. Migliorare uso e protezione del suolo	Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici
			Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico
		D. Gestire il bene comune (risorsa idrica) in modo collettivo	Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze
			Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure di piano
			Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare
			Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni

		E. Individuare strategie di adattamento ai cambiamenti climatici	Individuare strategie di adattamento ai cambiamenti climatici
		Obiettivi ambientali corpi idrici	Stato ecologico buono al 2021, stato chimico buono al 2021
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Paesaggistico Regionale e Piano Territoriale Regionale (strategie e obiettivi di rilevanza ambientale)</i>	1. Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio	1.1 Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali
			1.2 Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale
			1.3 Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori
			1.4 Tutela e riqualificazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio
			1.6 Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali
			1.7 Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali
			1.9 Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dimesse
		2. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica	2.1 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua
			2.2 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria
			2.3 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo
			2.4 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale
			2.6 Promozione e protezione dai rischi naturali e ambientali
		4. Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva	4.5 Promozione delle reti e dei circuiti turistici
		5. Valorizzazione delle risorse umane, delle capacità istituzionali e delle politiche sociali	5.1 Promozione di un processo di governance territoriale e promozione della progettualità integrata sovracomunale
			5.2 Organizzazione ottimale dei servizi collettivi sul territorio
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Complemento regionale per lo sviluppo rurale 2023-2027 (CSR)</i>	Obiettivo specifico 4: Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ad essi, come pure l'energia rinnovabile	
		Obiettivo Specifico 5: Promuovere lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria	
		Obiettivo Specifico 6: Contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi	

		Obiettivo Specifico 8: Promuovere l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle zone rurali inclusa la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Programma del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2021-2027 (FESR)</i>	Priorità II - Transizione ecologica e resilienza (Obiettivo strategico 2)	
		Priorità III - Mobilità urbana sostenibile (Obiettivo strategico 2)	
		Priorità V - Coesione e sviluppo territoriale (Obiettivo strategico 5)	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Energetico-Ambientale Regionale</i>	Green Economy. Favorire Progetti di Sviluppo Territoriale sostenibile	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)</i>	Perseguire il raggiungimento degli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi (vedi obiettivi PdG Po)	
		Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati	
		Migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;	
		Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche;	
		Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)</i>	Rientrare nei valori limite nel più breve tempo possibile in riferimento agli inquinanti che ad oggi superano i valori limite su tutto il territorio regionale o in alcune zone/agglomerati	
		Preservare la qualità dell'aria nelle zone e nell'agglomerato in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite, mantenendo e/o riducendo ulteriormente le concentrazioni degli inquinanti	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano regionale per la gestione dei Rifiuti Urbani e di Bonifica delle Aree Inquinare (PRUBAI)</i>	Ridurre la produzione complessiva dei rifiuti urbani ed in particolare dei rifiuti indifferenziati, e perseguire il risanamento ambientale, per quanto possibile, di aree del territorio regionale che sono state inquinate da interventi accidentali, dolosi, sovente illegali, determinando situazioni di rischio, sia sanitario che ambientale	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano strategico Regionale per il Turismo</i>	1. Favorire una crescita sostenibile del turismo	
		2. Sviluppare un modello di governance a regia regionale, in particolare per l'implementazione delle azioni di promozione e monitoraggio	
		3. Promuovere un percorso formativo per gli operatori del turismo	
		4. Promuovere il miglioramento della mobilità e delle infrastrutture di collegamento da e verso la destinazione	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Linee di indirizzo strategico per il turismo 2022-2024 (LIST)</i>	Realizzare un percorso di transizione verso un ecosistema turistico più resiliente, sostenibile e innovativo	
		Creare le condizioni necessarie per accompagnare la doppia transizione verde e digitale del turismo	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Regolamento Regionale 10/R, 29 ottobre 2007 e s.m.i.</i>	1. Promuovere l'utilizzazione agronomicamente corretta degli effluenti zootecnici e delle acque reflue agro-alimentari nelle aree non designate ZVN	
		2. Migliorare le situazioni già compromesse e prevenire fenomeni di inquinamento delle acque nelle aree designate Vulnerabili	

<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Faunistico-Venatorio Regionale</i>	Gestione e conservazione della biodiversità faunistica	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Regionale per la Tutela e la Conservazione della Fauna Acquatica e l'esercizio della Pesca. Stralcio relativo alla componente ittica.</i>	Tutela, recupero e valorizzazione della biodiversità delle cenosi acquatiche	
		Tutela, recupero e valorizzazione della fauna acquatica, con particolare riferimento alle entità sistematiche autoctone e soprattutto endemiche tipiche del territorio piemontese	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Documento di Programmazione delle Attività Estrattive Regionale (DPAE)</i>	2. Far coesistere la corretta utilizzazione della risorsa mineraria, dal punto di vista tecnico-economico, con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle altre possibili risorse del territorio	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)</i>	Quantità. Aumentare il numero di persone che sceglie di spostarsi in bicicletta in sicurezza per scopi quotidiani e per scopi turistici sia per gli spostamenti urbani che intercomunali (favorendo l'intermodalità), riducendo il ricorso ai mezzi motorizzati privati.	
		Qualità. Rendere il territorio percorribile il territorio in bicicletta in maniera più sicura da parte di tutti i tipi di utenti, migliorandone l'attrattività e la sostenibilità.	
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)</i>	MAS 1. Accompagnare la transizione del sistema produttivo piemontese verso un modello in grado di coniugare competitività e sostenibilità	1.D Convertire le pratiche agricole attraverso il miglioramento delle prestazioni economiche ed ambientali delle aziende agricole ed agro-industriali, favorendo la competitività sostenibile
		MAS 2. Favorire la transizione energetica e la mitigazione degli effetti del cambiamento climatico	2.C Promuovere e facilitare la conversione dei trasporti e della mobilità in chiave più sostenibile
		MAS 3. Curare il patrimonio culturale e ambientale e la resilienza dei territori	3.A Ridurre il dissesto idrogeologico e il degrado ambientale
			3.B Ridurre le marginalità territoriali
			3.C Valorizzare e promuovere il patrimonio culturale e ambientale
			3.D Tutelare le acque e i suoli
			3.E Conservare la biodiversità
		MAS 5. Sostenere lo sviluppo e il benessere fisico e psicologico delle persone	5.C Realizzare educazione permanente alla sostenibilità, promuovere stili di vita sani e l'attività fisica
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Strategia regionale sul cambiamento climatico in Piemonte - primo stralcio (DGR 18 febbraio 2022, n. 23-4671)</i>	Adattamento e mitigazione del cambiamento climatico nel settore agricolo	
		Mantenimento o ripristino dello stato di conservazione favorevole di habitat e specie di interesse comunitario presenti nella Rete Natura 2000 piemontese	
<b>Provincia di</b>	<i>Piano Territoriale di</i>	Tutela e la valorizzazione dell'ambiente	

<b>Vercelli</b>	<i>Coordinamento Provinciale - PTCP</i>	Tutela dal dissesto idrogeologico
		Valorizzazione del patrimonio storico - culturale
		Consolidamento del sistema insediativo e infrastrutturale
<b>Provincia di Vercelli</b>	<i>Programma Energetico Provinciale</i>	Riduzione dei consumi energetici
		Sviluppo delle fonti rinnovabili di energia
		Riduzione delle emissioni
<b>Provincia di Vercelli</b>	<i>Piano Faunistico Venatorio Provinciale</i>	Conseguimento della densità ottimale delle popolazioni selvatiche e sua conservazione
<b>Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste</b>	<i>Strategia Forestale Nazionale</i>	Garantire la salvaguardia delle foreste nella loro estensione, distribuzione, ripartizione geografica, diversità ecologica e bio-culturale
		Promuovere la cultura forestale e l'educazione ambientale

## 4.4 Matrice di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale, non ha evidenziato situazioni di conflitto tra gli obiettivi del Contratto di Zona Umida e gli obiettivi dei piani e dei programmi sovraordinati, come emerge dalla matrice riportata in Allegato 1.

## 4.5 Prima analisi di rispetto del principio DNSH

Il principio DNSH ("Do No Significant Harm", non arrecare danno significativo) è stato introdotto dal regolamento Europeo che ha istituito il dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF, Recovery and Resilience Facility). Tale principio è definito ai sensi degli articoli 9-17 del Regolamento (UE) 2020/852 (c.d. regolamento Tassonomia per la finanza sostenibile) e stabilisce che le misure inserite nei piani per la ripresa e la resilienza non debbano arrecare danno significativo a sei obiettivi ambientali:

- la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- la transizione verso un'economia circolare;
- la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

L'art. 9 comma 4 del Reg. (UE) 2021/1060 estende il rispetto del principio DNSH ad altri fondi europei, tra cui il FESR.

Dal momento che alcune azioni del Piano potrebbero essere finanziate con risorse provenienti da fondi FESR, si effettua una prima analisi di rispetto del principio DNSH da parte di tali azioni sulla scorta delle Schede di valutazione di conformità al principio DNSH delle azioni del PR FESR della Regione Piemonte, che per ognuno dei 6 obiettivi ambientali prevedono una valutazione che indichi se "l'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo" attraverso una delle seguenti risposte:

A La misura ha un impatto prevedibile nullo o trascurabile sull'obiettivo ambientale connesso agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari della misura nel corso del suo ciclo di vita, data la sua natura, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo;

B La misura ha un coefficiente 100 % di sostegno a un obiettivo legato ai cambiamenti climatici o all'ambiente, e in



quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo;

C La misura «contribuisce in modo sostanziale» a un obiettivo ambientale, ai sensi del regolamento Tassonomia, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo;

D Nessuna delle precedenti, si richiede una valutazione di fondo della conformità dell'azione al principio DNSH per l'obiettivo ambientale in esame;

con le giustificazioni della non significatività degli impatti ambientali sui fattori nonché le ipotesi di interventi di mitigazione nel caso in cui si prevedono possibili impatti sull'ambiente da parte degli interventi.

Le azioni del Contratto di Zona Umida finanziabili con interventi PR FESR sono le seguenti:

Azione 2.1 - Realizzazione di nuove zone umide e riqualificazione di quelle esistenti a favore della biodiversità e per contribuire alla ricarica e alla qualità dell'acquifero sotterraneo

Azione 2.2 - Realizzazione di fasce tampone e di ecosistemi filtro

Azione 2.3 - Incremento della naturalità delle aree verdi mediante l'adozione di Nature Based Solution NBS anche in ambito urbano e presso istituti scolastici

Azione 2.4 - Incremento delle superfici boscate/arborate ed elementi naturaliformi in attuazione del Piano Forestale Aziendale del Bosco delle Sorti della Partecipanza e della rete ecologica connessa

Azione 2.5 - Ripristino ecologico dei fontanili pubblici e privati in quanto elementi del paesaggio agricolo tradizionale e fonte di approvvigionamento idrico

Azione 2.6 - Progetti di riqualificazione dei corsi d'acqua e linee guida di intervento a tutela della fauna ittica

Azione 2.9 - Incremento della biodiversità locale intervenendo sulla riduzione degli impatti negativi e sul recupero della fauna selvatica locale in difficoltà specialmente di interesse conservazionistico

Azione 2.10 - Gestione e controllo delle specie esotiche invasive animali e vegetali

Seguono le schede che riportano la prima analisi di rispetto del principio DNSH per ogni azione.

<b>Azione 2.1 - Realizzazione di nuove zone umide e riqualificazione di quelle esistenti a favore della biodiversità e per contribuire alla ricarica e alla qualità dell'acquifero sotterraneo</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico, ma sul suo adattamento che però è considerato nell'obiettivo ambientale 2.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C	L'azione contribuisce in modo sostanziale al presente obiettivo, perché le zone umide portano ad un aumento della resilienza dei territori al cambiamento climatico.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	A	La misura ha altre finalità, concernenti il miglioramento delle acque e della biodiversità.

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale, in special modo in riferimento all'inquinamento dell'acqua e del suolo.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	Il tipo di azione combacia con l'obiettivo, perché punta al ripristino di ecosistemi e alla creazione o al miglioramento di habitat acquatici.

<b>Azione 2.2 - Realizzazione di fasce tampone e di ecosistemi filtro</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico, ma sul suo adattamento che però è considerato nell'obiettivo ambientale 2.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C	L'azione contribuisce in modo sostanziale al presente obiettivo, perché le fasce tampone, gli ecosistemi filtro e i bacini di ritenzione portano ad un aumento della resilienza dei territori al cambiamento climatico.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	A	La misura ha altre finalità, concernenti la fitodepurazione delle acque superficiali e subsuperficiali.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale, in special modo in riferimento all'inquinamento dell'acqua e del suolo.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	Il tipo di azione combacia con l'obiettivo, perché punta al ripristino di ecosistemi e alla creazione o al miglioramento di habitat acquatici.

<b>Azione 2.3 - Incremento della naturalità delle aree verdi mediante l'adozione di Nature Based Solution NBS anche in ambito urbano e presso istituti scolastici</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico, ma sul suo adattamento che però è considerato nell'obiettivo ambientale 2.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C	L'azione contribuisce in modo sostanziale al presente obiettivo, in quanto l'incremento della "foresta urbana" è una strategia fondamentale di adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	A	La misura ha altre finalità, e ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	C	L'azione contribuisce all'obiettivo, in quanto - attraverso la riqualificazione di aree urbane degradate in ambito urbano e attraverso il coinvolgimento delle scuole - contribuisce ad accrescere la consapevolezza dei cittadini su un corretto approccio alla gestione dei rifiuti.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	C	L'azione sostiene il presente obiettivo ambientale, in special modo in riferimento all'inquinamento dell'aria.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale, per quanto riguarda gli ecosistemi urbani.

<b>Azione 2.4 - Incremento delle superfici boscate/arborate ed elementi naturaliformi in attuazione del Piano Forestale Aziendale del Bosco delle Sorti della Partecipanza e della rete ecologica connessa</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico, ma sul suo adattamento che però è considerato nell'obiettivo ambientale 2.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C	L'azione contribuisce in modo sostanziale al presente obiettivo, in quanto l'incremento delle superfici arborate è una strategia fondamentale di adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	A	La misura ha altre finalità, e ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	A	La misura ha altre finalità, e ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	C	L'azione sostiene il presente obiettivo ambientale, in special modo in riferimento all'inquinamento dell'aria.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale.

<b>Azione 2.5 - Ripristino ecologico dei fontanili pubblici e privati in quanto elementi del paesaggio agricolo tradizionale e fonte di approvvigionamento idrico</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico, ma sul suo adattamento che però è considerato nell'obiettivo ambientale 2.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C	L'azione contribuisce al presente obiettivo: la conservazione e il ripristino dei fontanili è un'azione strategica "verde" di adattamento ai cambiamenti climatici.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	A	La misura ha altre finalità, concernenti la riqualificazione dei fontanili.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	C	L'azione ha un impatto positivo sul presente obiettivo ambientale, in special modo in riferimento all'inquinamento dell'acqua e del suolo.

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale.
--	---	---

<b>Azione 2.6 - Progetti di riqualificazione dei corsi d'acqua e linee guida di intervento a tutela della fauna ittica</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico, ma sul suo adattamento che però è considerato nell'obiettivo ambientale 2.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C	L'azione contribuisce in modo sostanziale al presente obiettivo, perché porta ad un aumento della resilienza dei territori connessi alla rete idrografica principale e secondaria al cambiamento climatico.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	A	La misura ha altre finalità, concernenti la riqualificazione dei corsi d'acqua.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	C	L'azione contribuisce in modo sostanziale al presente obiettivo, attraverso il potenziamento delle infrastrutture verdi connesse alla rete idrografica principale e secondaria.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	Il tipo di azione combacia con l'obiettivo, perché punta alla tutela e al ripristino degli ecosistemi acquatici, migliorando lo stato di conservazione degli habitat e delle specie.

<b>Azione 2.9 - Incremento della biodiversità locale intervenendo sulla riduzione degli impatti negativi e sul recupero della fauna selvatica locale in difficoltà specialmente di interesse conservazionistico</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico, ma sul suo adattamento che però è considerato nell'obiettivo ambientale 2.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C	L'azione contribuisce al presente obiettivo, in quanto la promozione di programmi di formazione, informazione e consapevolezza - attività tipiche di un laboratorio di sostenibilità - è un'azione strategica di adattamento ai cambiamenti climatici.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	A	La misura ha altre finalità, e ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	C	L'azione contribuisce all'obiettivo, in quanto - attraverso la creazione di un laboratorio di sostenibilità - mira ad accrescere la consapevolezza dei cittadini sui principi dell'economia circolare e su una corretta gestione dei rifiuti.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	A	La misura ha altre finalità, e ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale, attraverso la creazione di habitat di interesse prioritario e di corridoi ecologici.

<b>Azione 2.10 - Gestione e controllo delle specie esotiche invasive animali e vegetali</b>		
Obiettivo ambientale	L'azione ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sulla mitigazione del cambiamento climatico.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	A	L'azione non ha un impatto sull'adattamento ai cambiamenti climatici.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	A	L'azione non ha un impatto sul presente obiettivo ambientale.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	A	L'azione non ha un impatto sull'economia circolare.


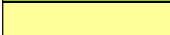




5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	A	L'azione non ha un impatto significativo sul presente obiettivo ambientale.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	B	L'azione sostiene al 100% il presente obiettivo ambientale, contribuendo alla salvaguardia degli ecosistemi e delle specie autoctone.

## 5. L'ANALISI DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è volta a garantire la congruenza delle varie azioni previste dal Piano con gli obiettivi del Piano stesso, in modo da rilevare eventuali contraddizioni.

La matrice di coerenza interna (Allegato 2) rileva le seguenti casistiche:

	congruenza tra le attività e gli obiettivi
	assenza di correlazione tra le attività e gli obiettivi
	incoerenza/conflitto tra le attività e gli obiettivi
	coerenza tra le attività e gli obiettivi a condizione che vengano rispettate le misure indicate

Visto che la maggior parte degli obiettivi del Piano d'Azione sono correlati alla riqualificazione di componenti ambientali, l'analisi di coerenza interna porta già di fatto a rilevare eventuali impatti che potrebbero essere generati da alcune azioni su determinate componenti ambientali.

Come si può vedere nella matrice, l'analisi di coerenza interna rileva quasi sempre una coerenza tra le attività e gli obiettivi oppure l'assenza di correlazione. Non si riscontra in nessun caso l'incoerenza/conflitto tra le attività e gli obiettivi.

Alcune azioni potrebbero generare un potenziale conflitto con alcuni obiettivi ambientali se non venissero rispettate misure adeguate; nello specifico, le azioni:

- 3.2 - Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua
- 3.3 - Realizzazione di percorsi ciclopedonali sicuri e percorsi naturalistici

per essere coerenti con gli obiettivi:

- OE2. Incremento della biodiversità associata al reticolo idrografico minore
- OE3. Incremento della biodiversità associata alle aree boscate
- OE8. Tutelare, conservare e gestire l'ambiente acquatico e la biodiversità

dovranno rispettare le seguenti condizioni:

- porre attenzione alla tipologia di turismo che si intende incentivare per evitare eccessive pressioni sugli ecosistemi acquatici, sulle aree boscate e sugli ambienti naturali in generale;
- evitare soluzioni progettuali che comportino un consumo di suolo irreversibile;
- adottare soluzioni progettuali che non comportino un peggioramento della naturalità dell'ambiente.

## 6. LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

### 6.1 Componenti ambientali di riferimento

Sono di seguito riportate le componenti ambientali considerate nell'analisi degli impatti. Sono state individuate partendo dalle indicazioni del D. Lgs. 152/2006 (All. 1 alla Parte II) e s.m.i. ed adattate al contesto ambientale di riferimento.





1. Cambiamenti climatici
2. Biodiversità:
  - ecosistemi delle zone umide
  - flora e vegetazione
  - fauna
  - connessioni ecologiche
3. Suolo
4. Paesaggio:
  - valori naturalistici
  - valori storici, culturali, artistici
2. Aria
3. Acqua:
  - qualità
  - quantità
4. Salute umana:
  - rischio idraulico
  - igiene pubblica

### 6.2 Valutazione degli impatti

Viene di seguito presentata la proposta di matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali sulle componenti ambientali di riferimento.

La VAS prevede che gli effetti ambientali derivanti dal Piano oggetto della procedura siano individuati e ne sia valutata la natura e l'intensità, e che gli impatti negativi, mitigabili e non mitigabili (o solo parzialmente mitigabili), siano oggetto di un'accurata caratterizzazione a livello di componenti ambientali interessate, probabilità, durata, frequenza, reversibilità.

Il Rapporto Ambientale provvede dunque a valutare, per quanto possibile e in relazione alla disponibilità dei dati, e prendendo in considerazione gli effetti che possono essere previsti con un certo grado di probabilità, gli impatti ambientali sulle componenti elencate nel paragrafo precedente, secondo la seguente scala:

	Effetti positivi
	Nessun effetto
	Effetti negativi mitigabili
	Effetti negativi non mitigabili

La matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali sulle componenti ambientali di riferimento è contenuta nell'Allegato 3.

Come emerge dall'analisi della matrice, le azioni previste dal Piano d'Azione – com'era prevedibile visto che i Contratti di Fiume/Lago/Zona Umida sono identificati dalla normativa come strumenti che perseguono la tutela e valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi – esercitano potenzialmente nel complesso

effetti positivi su tutte le componenti ambientali di riferimento, in special modo quelle connesse allo stato delle acque e alla biodiversità.

Come per l'analisi di coerenza interna, anche in questo caso sono presenti due azioni per le quali possono essere identificati degli "effetti negativi mitigabili":

- 3.2 - Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua
- 3.3 - Realizzazione di percorsi ciclopeditoni sicuri e percorsi naturalistici

Tali effetti, potenzialmente a carico delle componenti ambientali connesse alla biodiversità (per 3.2: flora e vegetazione; fauna; per 3.3: flora e vegetazione; fauna; connessioni ecologiche), sono reversibili e mitigabili.

Per l'azione "3.2 - Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua" si dovranno applicare le seguenti misure di mitigazione:

- porre attenzione alle tipologie di attività da svolgersi durante gli eventi/laboratori/ecc., escludendo eventuali tipologie di attività che possano arrecare danni significativi;
- porre attenzione alla numerosità dei partecipanti per evitare eccessive pressioni sugli ecosistemi.

Per l'azione "3.3 - Realizzazione di percorsi ciclopeditoni sicuri e percorsi naturalistici" si dovranno applicare le seguenti misure di mitigazione:

- porre attenzione alla tipologia di turismo/fruizione che si intende incentivare per evitare eccessive pressioni sugli ecosistemi acquatici, sulle aree boscate e sugli ambienti naturali in generale;
- adottare soluzioni progettuali che non comportino un peggioramento della naturalità dell'ambiente.

## 7. VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE

La Valutazione d'Incidenza (VIncA) è il procedimento amministrativo, di carattere preventivo, al quale è necessario sottoporre qualsiasi intervento, piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e del D.P.R. 357/97). A tale procedimento sono sottoposti i piani generali o di settore, i progetti e gli interventi i cui effetti ricadano all'interno dei siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su di un sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

La VIncA in Piemonte è normata dalla legge regionale 29 giugno 2009, n.19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità".

Nel 2019 sono state adottate le **Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4**. Le Linee Guida VIncA stabiliscono che la metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

- **Livello I: screening** – in questa fase occorre determinare innanzitutto se il piano o il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito/siti e, quindi, se è probabile che dallo stesso derivi un effetto significativo sul sito/siti, individuando le implicazioni potenziali, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinando il possibile grado di significatività di tali incidenze;
- **Livello II: valutazione appropriata** – questa fase consiste nell'individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo;
- **Livello III:** questa fase si attiva se, nonostante una valutazione negativa, l'assenza di misure mitigative adeguate e l'assenza di soluzioni alternative, esistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per la realizzazione del progetto, per il quale devono essere individuate idonee misure compensative.

Con la **DGR 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023** la Regione ha recepito le Linee Guida VIncA adeguando la procedura regionale e gli strumenti applicativi ad essa correlati.

Come già segnalato (Par. 3.6.1), nell'area sono presenti Siti Natura 2000 (SIC – Siti di Importanza Comunitaria e ZPS – Zone di Protezione Speciale). Fatta eccezione per la ZPS "Risaie vercellesi" e la ZPS "Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola" i Siti Natura 2000 ricadono entro i confini delle aree protette.

SITI NATURA 2000 NELL'AREA UMIDA SOTTOPOSTA AL PROCESSO DI CONTRATTO					
CODICE SITO	NOME SITO	SUPERFICIE (ha)	TIPO SITO	CLASSIFICAZIONE	COMUNI INTERESSATI IN AREA WETNET
IT1110019	Baraccone (confluenza Po-Dora Baltea)	1.573.75	C	ZSC/ZPS	Crescentino
IT1120002	Bosco della Partecipanza di Trino	1.074.66	C	ZSC/ZPS	Trino
IT1120007	Palude di S. Genuario	425.74	B	ZSC	Livorno Ferraris, Crescentino, Fontanetto Po
IT1120008	Fontana Gigante (Tricerro)	310.46	C	ZSC/ZPS	Tricerro
IT1120021	Risaie vercellesi	2.241.36	A	ZPS	Livorno Ferraris, Trino, Tronzano V.se, Ronsecco, Crova, Salasco, Sali V.se, San Germano V.se
IT1120023	Isola di S. Maria	720.78	B	ZSC	Crescentino, Fontanetto Po

IT1120025	Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola	101.83	A	ZPS	Vercelli
IT1120029	Paludi di San Genuario e San Silvestro	1.247.62	A	ZPS	Crescentino, Fontanetto Po, Trino
IT1120030	Sponde fluviali di Palazzolo V.se	242.76	B	SIC	Palazzolo Vercellese
IT1180028	Fiume Po tratto vercellese alessandrino	1.660,27		ZPS	Crescentino, Fontanetto Po, Palazzolo Vercellese, Trino

**7.938.98**

Legenda: ZSC: Zona Speciale di Conservazione  
SIC: Sito di Importanza Comunitaria  
pSIC: proposto Sito di Importanza Comunitaria  
ZPS: Zona di protezione speciale per gli uccelli

(Fonte: Regione Piemonte - Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio - Settore Biodiversità e Aree Naturali - aggiornamento 2024)

La metodologia con la quale si è espletata la Valutazione di Incidenza nell'ambito del Contratto di Zona Umida della pianura risicola vercellese è la fase di screening.

La Valutazione di Incidenza, come evidenziato nella relazione in Allegato 4, esclude che gli interventi previsti dal Contratto di Zona Umida possano determinare significative incidenze negative sui siti Natura 2000 presenti nell'area.



## 8. LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Il metodo utilizzato per la valutazione delle alternative considererà, in una tabella a doppia entrata, gli effetti dei diversi scenari ipotizzati sulle componenti ambientali di riferimento. Tale analisi permette di evidenziare la presenza di effetti (positivi o negativi, immediati o differiti, reversibili o irreversibili).

Sono stati individuati tre principali scenari, relativi all'attuazione/non attuazione, oltre che dei principali piani di settore (PAI e PTA), del Contratto di Zona Umida con/senza le azioni che potrebbero generare impatti negativi mitigabili (sono stati infatti esclusi impatti negativi non mitigabili):

**Alternativa 0:** Attuazione dei soli piani di settore (PAI e PTA).

**Alternativa 1:** Attuazione dei Piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Zona Umida **senza** le azioni/attività per cui si prevedono impatti negativi mitigabili.

**Alternativa 2:** Attuazione dei piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Zona Umida per intero.

Le alternative 1, 2 sono da considerare come confronto tra il risultato complessivo raggiunto con o senza alcune azioni che possono avere impatti di una data intensità, ampiezza e durata nel tempo ma che risultano importanti per il raggiungimento di particolari obiettivi prestazionali: in pratica, si considera quanto azioni con impatti magari localizzati possano avere effetti positivi o negativi sulle prestazioni complessive raggiunte dal Piano.

Le componenti ambientali di riferimento sono le medesime utilizzate per l'analisi degli impatti, individuate a partire dalle indicazioni del D. Lgs. 152/2006 (All. 1 alla Parte II) e s.m.i. e adattate al contesto ambientale di riferimento.

Si presenta di seguito la matrice di analisi degli scenari derivanti dall'attuazione delle diverse Alternative, ricordando che la valutazione degli impatti ha individuato due azioni con possibili impatti negativi, reversibili e mitigabili:

- 3.2 - Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua;
- 3.3 - Realizzazione di percorsi ciclopeditoni sicuri e percorsi naturalistici.

Valutazione delle alternative	Componenti ambientali	Fattori climatici	Biodiversità				Suolo	Paesaggio		Aria	Acqua		Salute umana	
		Cambiamenti climatici	Ecosistema fluviale	Flora e vegetazione	Fauna	Connessioni ecologiche		Valori naturalistici	Valori storici, culturali, artistici		Qualità	Quantità	Rischio idraulico	Igiene pubblica
Alternative														
<b>Alternativa 0</b> Attuazione dei soli piani di settore (PAI e PTA)		M	M	M	M	M	M				B	B	B	
		T	T	T	T	T	T				P	P	P	
<b>Alternativa 1</b> Attuazione dei piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Zona Umida senza le azioni per cui si prevedono impatti negativi mitigabili		M	M	M	M	M	M	M	M	L	B	B	B	L
		T	T	T	T	T	P	T	P	T	P	P	P	T
<b>Alternativa 2</b> Attuazione dei piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Fiume per intero		L	M	M	M	M	M	M	M	L	B	B	B	L
		P	T	T	T	T	P	T	P	T	P	P	P	T
LEGENDA:				Molto negativi		B	Breve termine							
				Negativi		M	Medio Termine							
				Neutri		L	Lungo Termine							
				Positivi		P	Permanenti							
				Molto positivi		T	Temporanei							

Come emerge dalla tabella, l'applicazione del Piano d'Azione del Contratto di Zona Umida porterebbe effetti positivi rispetto all'applicazione dei soli piani di settore (Alternativa 0), in quanto include azioni con prevedibili impatti positivi, nel complesso, su varie componenti ambientali.

Gli impatti positivi che potranno essere generati dalle azioni per cui si prevedono possibili impatti negativi mitigabili superano infatti i possibili impatti negativi di tali azioni. In particolare, dall'azione "3.3 - Realizzazione di percorsi ciclopeditoni sicuri e percorsi naturalistici" sono attesi impatti positivi sul paesaggio e sulla salute umana; mentre l'azione "3.2 - Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua", attraverso l'aumento di consapevolezza sull'importanza degli stili di vita nel favorire il miglioramento dell'ambiente e degli ecosistemi, potrà avere impatti positivi, soprattutto sulla biodiversità e lo stato delle acque.

## 9. IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Le caratteristiche programmatiche del Contratto di Zona Umida, inserite in un quadro di obiettivi a livello comunitario che richiedono il miglioramento ambientale dei corpi idrici, impongono la determinazione di un piano di monitoraggio in primis capace di rilevare (1) l'attuazione degli impegni presi secondo il crono-programma condiviso (*ho fatto quello che dovevo/volevo fare?*) e (2) la contestuale performance attuativa (*ho tratto i benefici che mi attendevo di trarre?*). 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 (3) sulle ricadute positive dell'attuazione in relazione alla risoluzione delle criticità individuate (*ho risolto i problemi che avevo individuato?*) quanto (4) sulle eventuali esternalità ambientali negative che possono derivare dall'implementazione del Piano di Azione (*ho causato altri problemi?*).

Si propone, come suggerito in fase di scoping, di utilizzare come matrice di monitoraggio ambientale della VAS la stessa matrice di monitoraggio proposta per il Piano d'Azione, che – visti gli obiettivi generali e specifici del presente Contratto – appare adatta a controllare gli impatti sull'ambiente e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Si riporta di seguito la matrice degli indicatori delle singole azioni.

INDICATORI DELLE AZIONI PREVISTE NELL'ABACO DELLE AZIONI				
LINEA	N.	AZIONE	INDICATORI DI ATTUAZIONE (l'azione è stata attuata? In che misura?)	INDICATORI DI EFFICACIA (in che misura l'output del processo risponde agli obiettivi prefigurati?)
GOVERNANCE	1.1	Piano delle Compensazioni Ambientali nell'area WETNET con sperimentazione nell' area pilota per lo studio e l'applicazione di una strategia di attuazione a livello locale del Progetto Reti Ecologiche	% di attuazione del piano	n° di interventi, tra quelli previsti dal Piano, avviati; ha di interventi, tra quelli previsti dal Piano, avviati; giudizio rispetto agli interventi avviati: eccellente, buono, sufficiente, scarso
	1.2	Piano di comunicazione e sensibilizzazione sull'attuazione di buone pratiche di gestione sostenibile dell'agroecosistema risicolo	n. incontri / brochure / video /ecc. n. di soggetti potenzialmente interessati	n. di soggetti effettivamente attivi
	1.3	Verifica forme di tutela dei corridoi ecologici e riconoscimento di premialità per l'accesso ai finanziamenti	n. istanze riconosciute	n.d. (maggiore partecipazione alle misure dopo il riconoscimento di premialità)
	1.4	Gestione delle fasce di rispetto idraulico	Individuazione di nuove norme per la fascia di rispetto idraulico (si/no)	n.d. (maggiore qualità ambientale delle fasce ripariali)
	1.5	Promozione di intese tra Comuni e soggetti pubblici e privati per l'attuazione della rete di connessione	n. accordi stipulati; n. soggetti coinvolti; n. superfici coinvolte	da definire in base alle finalità specifiche dell'accordo
	1.6	Adeguamento dei piani locali al PTCP e al PPR per l'attuazione della "rete ecologica" del PTCP	Avvio del percorso di recepimento	n. piani locali adeguati al PTCP; n. piani locali adeguati al Ppr

AMBIENTE	2.1	Realizzazione di nuove zone umide e riqualificazione di quelle esistenti a favore della biodiversità e per contribuire alla ricarica e alla qualità dell'acquifero sotterraneo	numero di enti pubblici e privati contattati	numero di interventi; superficie interventi (ha)
	2.2	Realizzazione di fasce tampone e di ecosistemi filtro	lunghezza fasce tampone; superficie ecosistemi filtro	numero interventi; lunghezza fasce tampone; superficie ecosistemi filtro
	2.3	Incremento della naturalità delle aree verdi mediante l'adozione di Nature Based Solution NBS anche in ambito urbano e presso istituti scolastici	n. soggetti contattati	ha/km di nuova superficie boscata/arborata; n. di aree verdi riqualificate e superficie
	2.4	Incremento delle superfici boscate/arborate ed elementi naturaliformi in attuazione del Piano Forestale Aziendale del Bosco delle Sorti della Partecipanza e della rete ecologica connessa	n. soggetti contattati	ha/km di nuova superficie boscata/arborata;
	2.5	Ripristino ecologico dei fontanili pubblici e privati in quanto elementi del paesaggio agricolo tradizionale e fonte di approvvigionamento idrico	n. soggetti contattati	n. fontanili censiti; numero interventi eseguiti qualità degli interventi (mancato diserbo chimico delle sponde, sfalcio non completo della vegetazione acquatica, deviazione scarichi nella testa e prime parti dell'asta, rilascio di buffer erbaceo o arbustivo-arboreo in adiacenza sponde, spurghi con rilascio isole di macrofite acquatiche, etc.)
	2.6	Progetti di riqualificazione dei corsi d'acqua e linee guida di intervento a tutela della fauna ittica	n. progetti pilota, Linee guida	km di corsi d'acqua riqualificati; ha riqualificati
	2.7	Orientare il ripristino delle cave a finalità di tipo naturalistico con riferimento alle cave sotto falda e a quelle in rete ecologica	n. soggetti interessati	n. di progetti orientati a fini naturalistici
	2.8	Gestione degli argini di risaia a favore della biodiversità e promuovere buone pratiche per la riduzione di fitofarmaci	n. progetti presentati	n. progetti realizzati
	2.9	Incremento della biodiversità locale intervenendo sulla riduzione degli impatti negativi e sul recupero della fauna selvatica locale in difficoltà specialmente di interesse conservazionistico	n. di progetti orientati al raggiungimento degli obiettivi	n. di progetti orientati al raggiungimento degli obiettivi CRAS Operativo
	2.10	Gestione e controllo delle specie esotiche invasive animali e vegetali	n. di progetti orientati a fini naturalistici, monitoraggi	Superficie (ha) o km di intervento

	2.11	Realizzazione di formazioni lineari in aree extraurbane con specie vegetali pollinifere e specie nettariifere autoctone, per supportare la produzione mellifera, creare nuovi habitat e fornire risorse nutritive agli impollinatori	n. di progetti realizzati,	km di formazioni lineari realizzate
SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE	3.1	Attivazione del progetto integrato di marketing territoriale "Borghi delle vie d'acqua", per la valorizzazione e promozione del territorio, dei prodotti e dei servizi di qualità	percorso avviato (si/no)	n.d.
	3.2	Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua	percorso avviato (si/no)	n.d.
	3.3	Realizzazione di percorsi ciclopeditoni sicuri e percorsi naturalistici	n. di progetti avviati	efficacia: km di percorsi realizzati
	3.4	Sviluppo territoriale sostenibile e rigenerazione del patrimonio storico, paesaggistico e ambientale nell'ambito di valorizzazione e sviluppo dell'area di Leri in attuazione del Masterplan	rispetto del cronoprogramma n. progetti redatti	n. progetti realizzati
	3.5	Coinvolgimento attivo di aziende agricole ecosostenibili nella creazione della comunità dei "Risicoltori per la biodiversità" per difendere la naturalità in risaia	stipula della convenzione per costituire la Comunità di risicoltori per la biodiversità n. aziende coinvolte	n.d. <i>(maggiore redditività delle aziende coinvolte derivante dal rispetto di criteri ambientali, sociali e produttivi)</i> <i>da definire in base alle finalità specifiche dell'accordo</i>

Per valutare se le indicazioni proposte per la mitigazione degli eventuali "effetti negativi mitigabili" sono sufficienti a garantire un elevato livello di protezione ambientale si farà riferimento alla seguente matrice, dove le risposte "SI" indicano che non viene garantito un elevato livello di protezione ambientale con le scelte progettuali proposte.

AZIONE	MISURA DI MITIGAZIONE	INDICATORE
3.2 - Realizzazione del programma di attività dell'Ecomuseo delle terre d'acqua	Sono state previste tipologie di attività che possono arrecare danni significativi ad una o più componenti ambientali?	SI/NO
	È previsto un numero di partecipanti, sia nell'unità di tempo sia cumulato, che può esercitare eccessive pressioni sugli ecosistemi acquatici?	SI/NO
3.3 - Realizzazione di percorsi ciclopeditoni sicuri e percorsi naturalistici	La tipologia di turisti/fruitori provoca eccessive pressioni sugli ecosistemi acquatici, sulle aree boscate e sugli ambienti naturali in generale?	SI / NO

	Sono state individuate soluzioni progettuali che comportano un peggioramento della naturalità dell'ambiente?	SI/NO
--	--	-------

I report di monitoraggio saranno strutturati, indicativamente, secondo il seguente indice:

Titolo: Programma di monitoraggio del Contratto di Zona Umida della pianura risicola vercellese e Programma di Monitoraggio Ambientale

1. Premessa: obiettivi dell'attività di monitoraggio (*monitoraggio del Piano d'Azione; monitoraggio ambientale*)
2. Grado di attuazione del Piano d'Azione
3. Monitoraggio con Indicatori di Attuazione ed Efficacia
4. Monitoraggio di tipo qualitativo (*schedatura; interviste*)
5. Monitoraggio delle misure di mitigazione
6. Conclusioni: valutazione complessiva degli effetti dell'attuazione del Piano sulle componenti ambientali e dei metodi di monitoraggio



## **ALLEGATI**

Allegato 1 – Matrice di analisi di coerenza esterna

Allegato 2 – Matrice di analisi di coerenza interna

Allegato 3 – Matrice di valutazione degli impatti

Allegato 4 – Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale