



PROVINCIA  
DI NOVARA



REGIONE  
PIEMONTE

# CONTRATTO DI FIUME TORRENTE AGOGNA

*Rapporto Ambientale*

*Ai sensi della Lr. 40/1998 e della delibera di giunta regionale n. 12 – 8931 del 09.06.2008 “Primi indirizzi operativi per l’applicazione delle procedure di valutazione ambientale strategica di piani e programmi”;*

AR (H) ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI,  
PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCE  
NV (O) DI NOVARA E VERBANO - CUSIO - OSSOLA  
PIANIFICATORI TERRITORIALE  
sezione Marco Dellavalle  
A/b n° 1317

 **FDA international**  
urbanistica, architettura  
 di Marco Facchinetti e Marco Dellavalle  
Via Gaetana Agnesi, 12  
20135, Milano  
 [www.fdainternational.it](http://www.fdainternational.it)

## CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA RAPPORTO AMBIENTALE

**FDA** international  
urbanistica, architettura

di Marco Facchinetti e Marco Dellavalle

Via Gaetana Agnesi, 12

20135, Milano

[www.fdainternational.it](http://www.fdainternational.it)

**INDICE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>PARTE 1^ - PREMESSA .....</b>   | <b>11</b> |
| 1. Riferimenti Normativi .....   | 11        |
| 2. Il Rapporto Ambientale.....   | 11        |
| 3. Obiettivi generali della VAS .....  | 12        |
| 4. Integrazione fra percorso di valutazione e di pianificazione.....   | 13        |
| 5. Schema di programma di lavoro .....   | 14        |
| 6. Fasi del percorso metodologico procedurale.....   | 15        |
| 7. Identificazione dei soggetti competenti in materia ambientale.....  | 15        |
| 8. Definizione delle modalità di partecipazione e di informazione del pubblico .....   | 16        |
| 9. Schema della procedura integrata di pianificazione e valutazione ambientale strategica così' come delineata dalla dgr 12-8931 ..... | 18        |
| <b>PARTE 2^ - IL CONTRATTO DI FIUME .....</b>  | <b>19</b> |
| 1. Cenni sui contratti di fiume .....  | 19        |
| 2. La direttiva CE/2000/60 .....   | 19        |
| 3. Il piano di tutela delle acque in regione Piemonte .....  | 20        |
| 4. L'avvio della sperimentazioni sui contratti di fiume in Piemonte.....   | 21        |
| <b>PARTE 3^ - LA CONOSCENZA DEL TORRENTE AGOGNA.....</b>   | <b>22</b> |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 1.   | Dove si trova.....  | 22        |
| 2.   | Quali norme lo regolano .....   | 24        |
| 3.   | Chi lo abita.....   | 25        |
| <b>PARTE 4^ - IL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA .....</b>          |   | <b>26</b> |
| 1.   | Inquadramento istituzionale del contratto di fiume del torrente Agogna .... | 26        |
| 2.   | Attori chiave nel contratto di fiume del torrente Agogna .....              | 29        |
| 3.   | Iter previsto nel contratto di fiume del torrente Agogna .....              | 29        |
| 4.   | Analisi del processo decisionale .....                                      | 30        |
| 5.   | Il processo di partecipazione: il decalogo per l'Agogna.....                | 34        |
| 6.   | Obiettivi del contratto di fiume del torrente Agogna .....                  | 34        |
| 7.   | Risultati attesi .....  | 36        |
| 8.   | Classificazione ambientale del corso d'acqua .....                          | 36        |
| <b>PARTE 5^ - IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO .....</b> |   | <b>43</b> |
| 1.   | Normativa ambientale di riferimento.....                                    | 43        |
| 2.   | Quadro programmatico.....   | 45        |
| <b>PARTE 6^ - IL QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO .....</b>                |   | <b>52</b> |
| 1.   | Acqua .....   | 52        |
| 1.1.   | <i>Le risorse idriche superficiali .....</i>                                | <i>52</i> |
| 1.2.   | <i>Le risorse idriche sotterranee.....</i>                                  | <i>53</i> |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| <b>2.</b>  | <b>Clima</b> .....  | <b>55</b> |
| 2.1.   | <i>Temperature</i> .....  | 55        |
| 2.2.   | <i>Le precipitazioni</i> .....  | 55        |
| <b>3.</b>  | <b>Aria</b> .....   | <b>56</b> |
| 3.1.   | <i>Emissioni</i> .....  | 57        |
| <b>4.</b>  | <b>Rifiuti</b> .....  | <b>59</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Dinamiche demografiche e socioeconomiche</b> .....   | <b>60</b> |
| <b>6.</b>  | <b>Siti contaminati</b> .....   | <b>63</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Suolo</b> .....  | <b>64</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Rischi naturali</b> .....  | <b>67</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Paesaggio</b> .....  | <b>67</b> |
| <b>PARTE 7^ - INTERFERENZE CON SITI DI NATURA 2000</b> .....                               |   | <b>70</b> |
| <b>1.</b>  | <b>Verifica delle interferenze con i Siti di Natura 2000</b> .....  | <b>70</b> |
| <b>2.</b>  | <b>Area SIC IT11 500 05: Agogna morta</b> .....   | <b>72</b> |
| <b>3.</b>  | <b>Area ZPS IT 11 500 10: Garzaie Novaresi</b> .....  | <b>78</b> |
| <b>4.</b>  | <b>Possibili effetti del piano di azione del Contratto di fiume torrente Agogna sui siti rete natura 2000</b> ..... | <b>79</b> |
| <b>PARTE 8^ - PRINCIPALI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'</b> .....                             |   | <b>83</b> |
| <b>PARTE 9^ - DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI FIUME TORRENTE AGOGNA</b> ..... |   | <b>86</b> |
| <b>1.</b>  | <b>Definizione degli obiettivi generali</b> .....   | <b>86</b> |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 2.  | <b>Definizione degli obiettivi specifici</b> .....   | <b>89</b>  |
| <b>PARTE 10^ - LE AZIONI DI PIANO E LE ANALISI DELLE ALTERNATIVE</b> .....  |  | <b>92</b>  |
| 1.  | <b>Piano di assetto idrogeologico del bacino del fiume Po – sottobacino Agogna</b> .....   | <b>93</b>  |
| 2.  | <b>Piano di tutela delle acque della regione Piemonte – sottobacino Agogna</b> ...         | <b>96</b>  |
| 3.  | <b>Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po – sottobacino Agogna</b> ..... | <b>98</b>  |
| <b>PARTE 11^ - VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE</b> .....  |  | <b>101</b> |
| 1.  | <b>Definizione delle alternative</b> .....   | <b>101</b> |
| 2.  | <b>Previsione degli impatti ambientali</b> .....   | <b>101</b> |
| <b>PARTE 12^ - SPECIFICAZIONE DEL PIANO DI AZIONE DEL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA</b> .....                              |  | <b>103</b> |
| 3.  | <b>Struttura del piano d'azione</b> .....  | <b>103</b> |
| <b>PARTE 13^ - OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DESUNTI DALLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA PER LA VERIFICA DELLA COERENZA ESTERNA</b> ..... |  | <b>105</b> |
| 1.  | <b>Piano territoriale regionale e piano paesaggistico regionale (PT_01)</b> .....          | <b>106</b> |
| 2.  | <b>Piano territoriale provinciale Novara (PT_02)</b> .....                                 | <b>114</b> |
| 3.  | <b>Piano paesaggistico Novara Vespolate (PT_03)</b> .....                                  | <b>116</b> |
| 4.  | <b>Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po (PS_01)</b> .....              | <b>118</b> |
| 5.  | <b>Piano di tutela delle acque regione Piemonte (PS_02)</b> .....                          | <b>119</b> |
| 6.  | <b>Piano di assetto idrogeologico (PS_03)</b> .....  | <b>121</b> |

|  |   |            |
|--|---|------------|
| 7.   | Piano d’ambito 01 – Verbanco Cusio Ossola e Pianura Novarese (PS_04) ....                             | 124        |
| 8.   | Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica (PS_05) ..... | 125        |
| 9.   | Piano faunistico venatorio regionale (PS_06) .....  | 127        |
| 10.  | Piano strategico per il turismo (PS_07) .....   | 127        |
| 11.  | Piano di sviluppo rurale (PS_08).....   | 128        |
| 12.  | Piano faunistico venatorio provinciale della provincia di Novara (PS_09)..                            | 130        |
| <b>PARTE 14^ - COERENZA E VALUTAZIONI DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI .....</b> |   | <b>131</b> |
| 1.   | Analisi di coerenza.....  | 131        |
| 2.   | Coerenza esterna.....   | 131        |
| 3.   | Coerenza interna (tratto da allegato e del contratto di fiume del torrente agogna) .....              | 136        |
| 4.   | Valutazione del piano d’azione in merito alle principali componenti ambientali .....                  | 148        |
| <b>PARTE 15^ - SISTEMA DI MONITORAGGIO .....</b>                               |   | <b>155</b> |
| 1.   | Misure di mitigazione e compensazione .....   | 155        |
| 2.   | Strumenti di monitoraggio del piano .....   | 155        |
| 3.   | Programma di monitoraggio di risultato .....  | 156        |





## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*La Valutazione Ambientale Strategica - VAS, introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo del Consiglio del 27 giugno 2001, ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e programmi che possano avere ricadute significative sull'ambiente.*

*La VAS è strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione. Sua finalità è quello di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. La VAS si accosta ad altri strumenti di valutazione ambientale, quale la Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti e la Valutazione di Incidenza, riferiti ai Siti che ricadono all'interno di Rete Natura 2000, costituendo un sistema nel quale l'intero ciclo della decisione viene valutato nel suo compiersi.*



## PARTE 1^ - PREMESSA

### 1. RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la costruzione della VAS del Contratto di Fiume del Torrente Agogna sono i seguenti:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- D.Lgs. 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale";
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed interpretative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152";
- Legge regionale n. 40 del 14.12.1998 e ss.mm.ii. "Disposizioni concernenti la compatibilità e le procedure di valutazione". L'articolo 20 della Lr. 40/1998 dispone che i piani o programmi siano studiati e organizzati sulla base di analisi di compatibilità ambientale e siano successivamente adottati ed approvati con riferimento alle informazioni e valutazioni ambientali dallo stesso previste e alla luce delle osservazioni che qualunque soggetto (pubblico o privato) può presentare in merito nel periodo di pubblicazione previsto dalla normativa di riferimento;
- Delibera di giunta regionale n. 12 – 8931 del 09.06.2008 "Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure di valutazione ambientale strategica di piani e programmi";
- Legge Regionale 29 giugno 2009, n. 19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" e Legge regionale 3 agosto 2011, n. 16 "Modifiche alla legge regionale 29 giugno 2009, n. 19.

### 2. IL RAPPORTO AMBIENTALE

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale ovvero l'elaborato tecnico fondamentale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) connessa all'elaborazione del Contratto di Fiume Torrente Agogna. E' stato elaborato dall'amministrazione provinciale con il supporto dei professionisti incaricati e contiene le informazioni richieste dalla normativa comunitaria (direttiva europea 2001/42/CE), nazionale (D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.) e regionale per l'analisi degli effetti significativi sull'ambiente che ci si attende con l'attuazione del piano.

IL RA è corredato da una sintesi non tecnica atta a riassumere in linguaggio non tecnico i contenuti della VAS del Contratto di Fiume Torrente Agogna, al fine di favorire la più ampia partecipazione del pubblico interessato.

Trattandosi di un bacino interregionale, occorre sottolineare che il Contratto di Fiume del Torrente Agogna non ha effetti negativi sul tratto di valle e pertanto non si ritiene opportuno una VAS interregionale.

### 3. OBIETTIVI GENERALI DELLA VAS

La Direttiva europea, la normativa nazionale e la normativa regionale sottolineano due esigenze, da tenere in conto nel percorso di valutazione ambientale di un Piano o Programma:

1. la necessità di una stretta integrazione tra il percorso di pianificazione e il percorso di valutazione ambientale. In questo senso la VAS deve essere vista principalmente come un'occasione per valorizzare e rafforzare le potenzialità dello strumento sottoposto a valutazione;
2. l'integrazione tra i due percorsi non si esaurisce entro la fase di elaborazione e approvazione del Piano, ma si deve estendere anche alle fasi di attuazione e gestione (monitoraggio del Piano) fino a comprendere l'intero ciclo di pianificazione. L'integrazione deve *"... essere effettuata durante la fase preparatoria del piano ..."* e deve essere estesa all'intero ciclo di pianificazione, compreso il controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all'attuazione del piano.

Per essere integrata e realmente efficace nei confronti del percorso di pianificazione, la valutazione ambientale di un Piano deve essere pensata in funzione delle caratteristiche che il percorso decisionale assume localmente. Infatti, diversamente dalla Valutazione d'Impatto Ambientale dei progetti, nel caso di valutazione di piani e programmi non è possibile definire metodologie di lavoro indipendenti dal contesto in cui esse sono applicate, poiché le decisioni strategiche avvengono in contesti politici e normativi profondamente differenziati, che presentano anche tradizioni locali e regole molto radicate di funzionamento.

I documenti teorici e applicativi prodotti ai vari livelli, europeo, nazionale e regionale, affermano che le metodologie e le fasi indicate devono sempre essere adattate alla realtà locale specifica, privilegiando l'efficacia del processo di VAS rispetto ad una presunta e teorica completezza del metodo di approccio.

Il lavoro di sviluppo della VAS del Contratto di Fiume del Torrente Agogna rappresenta l'occasione per arricchire il percorso di pianificazione affiancando gli strumenti di valutazione ambientale agli strumenti classici dell'urbanistica.

La procedura di VAS ha, quindi, lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte progettuali rispetto agli obiettivi di sostenibilità del Piano e le possibili sinergie con altri strumenti di Pianificazione sovraordinata e di settore.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del Piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione che devono essere recepite dallo stesso strumento urbanistico.

La VAS è un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di Piani e Programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, poiché garantisce che gli effetti dell'attuazione del Piano siano presi in considerazione durante la sua elaborazione e prima dell'adozione dello stesso.

#### **4. INTEGRAZIONE FRA PERCORSO DI VALUTAZIONE E DI PIANIFICAZIONE**

Le considerazioni svolte nel paragrafo precedente prefigurano una VAS da intendersi più come uno strumento di aiuto alla formulazione del Piano che come un processo a se stante.

La preparazione del rapporto ambientale è la conseguenza del percorso di VAS che si è espletato.

In una situazione ottimale la VAS deve poter intervenire fin dalle prime fasi del percorso di pianificazione, quando si delineano le prime opzioni strategiche alternative, sulla base della prefigurazione di uno più scenari futuri, anticipando il disegno del Piano.

Accade spesso, però, che la VAS venga applicata ad una fase avanzata della pianificazione quando il Piano o Programma ha già acquisito una sua configurazione. E' questo il caso del contratto di fiume del Torrente Agogna, il cui percorso è iniziato nel 2008: tuttavia, anche in questo caso la VAS può essere di grande aiuto per il decisore e può portare, almeno in parte, a ripensare e affinare meglio le decisioni già prese, in particolar modo il piano d'azione.

L'applicazione in questa fase, che in genere viene definita "VAS in itinere", ha comunque il compito di suggerire azioni correttive per definire meglio il disegno del programma, e di proporre misure di mitigazione e compensazione da inserire nello stesso, così da controllare la sua successiva attuazione. Lo scopo prioritario della VAS è infatti quello di rafforzare il processo decisionale, affiancandogli strumenti di valutazione che, integrati con quelli di pianificazione, portino ad una considerazione più sistematica e ponderata degli aspetti ambientali.

Gli strumenti della VAS trovano applicazione in tutte le fasi del ciclo di pianificazione, attraverso lo sviluppo di indicatori, banche dati, modelli previsionali, mappe tematiche, matrici, da usarsi per sviluppare studi di fattibilità, per comparare alternative, per valutare la compatibilità di obiettivi di Piano o Programma, per verificare lo stato di attuazione del Piano o Programma e l'efficacia delle sue scelte, per proporre, infine, azioni correttive anche ai fini dell'avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del Piano o programma stesso.

La messa a punto di un sistema di indicatori e di un programma di monitoraggio, sono tutte attività che richiedono tempo per essere sviluppate, e che sono essenziali per passare da una VAS di tipo qualitativo ad una di tipo quantitativo, dove sia possibile calcolare gli impatti, anche con riferimento ad uno scenario revisionale futuro.

Il Contratto di Fiume del Torrente Agogna di fatto è già impostato secondo l'approccio VAS, quindi alcuni aspetti potranno essere semplicemente aggiornati/verificati (p.es. alcune informazioni ambientali o un ulteriore passaggio di partecipazione), mentre altri possono diventare un valore aggiunto. In questo senso, la VAS si occupa prioritariamente di (1) verificare eventuali esternalità negative (o positive) derivanti dall'implementazione del piano di azione, (2) verificare la coerenza esterna (piano di azione vs obiettivi di piani sovraordinati, non solo di politiche) e la coerenza interna, (3) contribuire al piano di azione andando a specificare meglio le azioni (costruzione dell'abaco delle azioni → in co-pianificazione con CIRF) al fine di evitare che una declinazione di queste troppo generica possa tradursi in impatti sul territorio, (4) definire il piano di monitoraggio.

## 5. SCHEMA DI PROGRAMMA DI LAVORO

La direttiva stabilisce dettagliatamente quali sono le informazioni che devono essere fornite dal Rapporto Ambientale:

- a) *Illustrare i contenuti, gli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *tenere conto degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) *considerare le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *tenere conto di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) *definire una serie di obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati Membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) *illustrare i possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*

- g) *tenere conto delle diverse misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) *sintetizzare tutte le ragioni della scelta delle alternative individuate e descrivere come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio, carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrivere le misure previste in merito al monitoraggio;*
- j) *stesura della sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

## **6. FASI DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE**

Le fasi in cui s'intende articolare il processo di VAS sono di seguito riassunte:

- Avvio del procedimento di VAS e individuazione dei Soggetti competenti in materia ambientale;
- Redazione del documento tecnico preliminare con la definizione dei contenuti da inserire nel Rapporto Ambientale;
- Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e dell'autorità regionale preposta alla VAS;
- Elaborazione e redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica (La presente relazione);
- Pubblicazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica e invio della stessa documentazione ai Soggetti competenti in materia ambientale;
- Raccolta delle osservazioni al Rapporto Ambientale e alla Sintesi non tecnica;
- Formulazione del parere ambientale motivato e approvazione finale;
- Gestione e monitoraggio del Contratto di fiume del Torrente Agogna.

Le fasi sopra definite si riferiscono al percorso metodologico e procedurale indicato dalla DGR 9 giugno 2008, n. 12-8931, Allegato II, "Indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica".

## **7. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE**

L'Amministrazione Provinciale di Novara ha dato avvio al procedimento di VAS del contratto di fiume del Torrente Agogna. Con tale atto è stato definito che:

- ✓ l'autorità procedente per il procedimento di VAS è la Provincia di Novara;
- ✓ l'autorità competente alla VAS è l'organo tecnico regionale costituito dal Settore Sistema Informativo Ambientale e Valutazione d'Impatto Ambientale della Direzione Ambiente.

Sono stato individuati i Soggetti Competenti in materia ambientale di seguito elencati:

- ✓ Regione Piemonte (Direzione Pianificazione, Direzione Ambiente, Direzione Attività Produttive, Direzione Difesa del Suolo, Direzione Agricoltura, Direzione Trasporti, Direzione Sanità, Direzione Protezione Civile);
- ✓ ARPA - Agenzia Regionale Protezione Ambiente- Dipartimento di Novara;
- ✓ Corpo Forestale dello Stato (Comando Provinciale di Novara);
- ✓ ASL Servizio Igiene e Sanità Pubblica competente per sede territoriale;
- ✓ Soprintendenza per i Beni Ambientali e architettonici del Piemonte;
- ✓ Provincia Verbano-Cusio-Ossola;
- ✓ Provincia di Pavia;
- ✓ Provincia di Alessandria;
- ✓ Associazioni amici del Parco della Battaglia;
- ✓ Autorità di Bacino del Fiume Po;
- ✓ Agenzia Interregionale per il Po – A.I.PO;
- ✓ Autorità Ambito Territoriale Ottimale – A.A.T.O;
- ✓ Associazione Irrigua Est Sesia;
- ✓ Associazioni industriali;
- ✓ Associazioni pescatori;
- ✓ Associazione forestale dei 2 laghi;
- ✓ Associazioni agricoltori;
- ✓ Associazioni culturali.

## 8. DEFINIZIONE DELLE MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE E DI INFORMAZIONE DEL PUBBLICO

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Saranno utilizzati gli strumenti più idonei per garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

La consultazione preliminare con le autorità ambientali è stata effettuata durante la fase di scoping, durante la quale è avvenuta una specificazione dei contenuti e delle informazioni della VAS. Lo scoping è stato formalmente avviato dalla Provincia di Novara come autorità proponente con la trasmissione del Documento Tecnico Preliminare del Contratto di Fiume Torrente Agogna alla Regione Piemonte.

La fase di scoping si è conclusa il 15 febbraio 2012 con la trasmissione da parte della Regione Piemonte alla Provincia di Novara del parere preliminare di *scoping* formulato dall'Organo Tecnico Regionale, il quale, tenendo conto delle osservazioni pervenute dalle Autorità Ambientali, ha fornito indicazioni per la definizione dei contenuti del presente Rapporto



ambientale da elaborare nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna. In particolare il documento è stato predisposto considerando i contributi delle Direzioni regionali interessate dal Piano (Ambiente - Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia – Agricoltura - Trasporti, mobilità, infrastrutture e logistica - Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste) con il supporto dell'Arpa Piemonte.

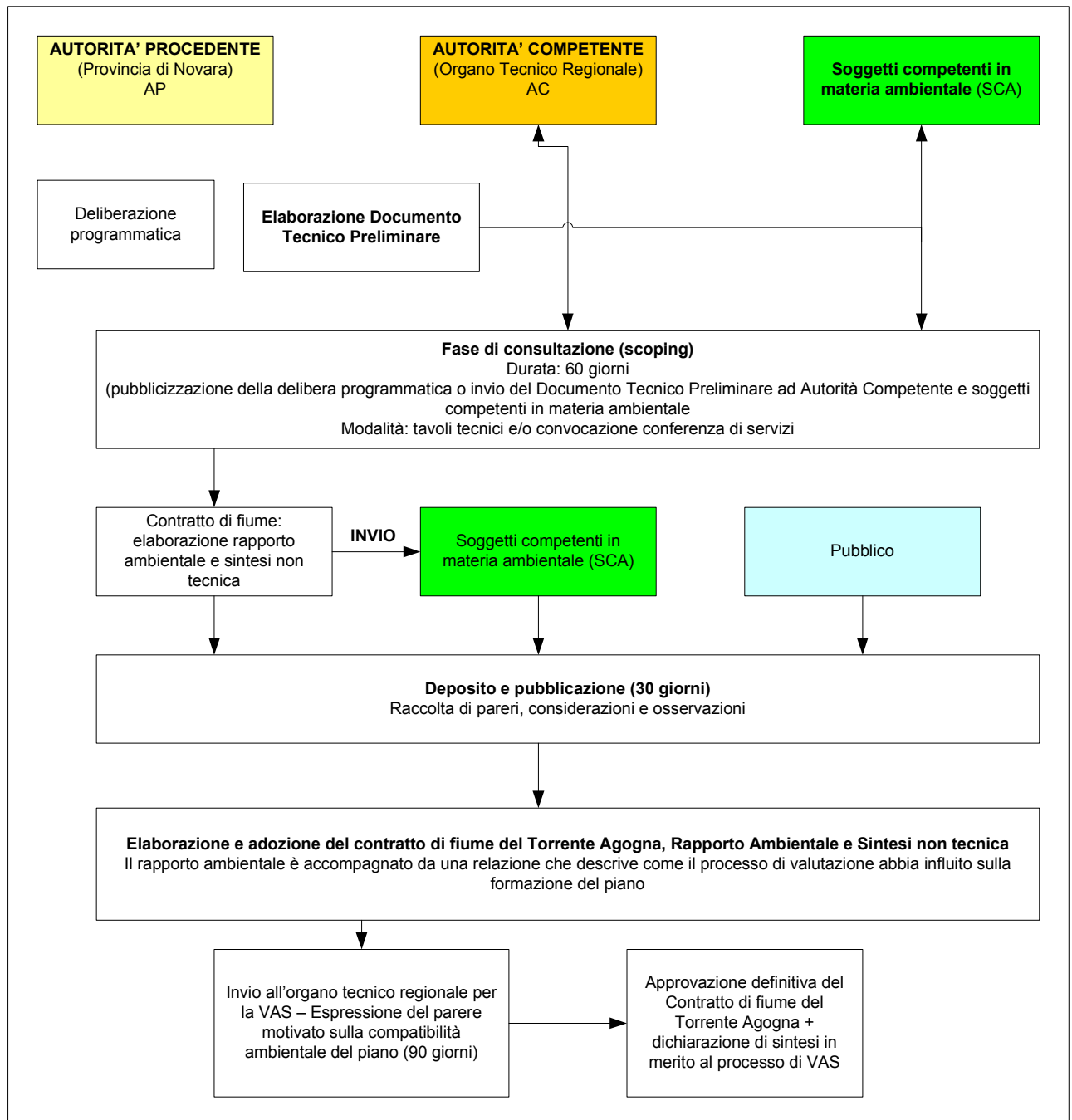
Il parere di scoping ha fornito indicazioni all'autorità proponente tanto in merito all'articolazione e la declinazione dei contenuti del Piano di Azione del Contratto di Fiume Torrente Agogna, quanto in merito alla portata del relativo Rapporto Ambientale di VAS.

La formulazione attuale del Piano di Azione è pertanto conforme alle indicazioni del parere di scoping e costituisce proposta tecnica di riferimento per il presente Rapporto Ambientale.

La proposta di Contratto di Fiume del Torrente Agogna e la proposta del Rapporto Ambientale, unitamente alla Sintesi non tecnica, saranno rese disponibili al pubblico presso la Regione Piemonte dove sarà possibile inoltrare contributi, pareri e osservazioni. La documentazione sarà inoltre pubblicata sul Sito web della provincia. Presso la sede della provincia sarà disponibile una copia cartacea per la consultazione. Dell'avvenuto deposito sarà data notizia a mezzo stampa.

La Dichiarazione di Sintesi che verrà prodotta in concomitanza dell'approvazione finale del Contratto di Fiume darà evidenza specifica delle modalità di recepimento delle singole osservazioni, emerse durante lo scoping, in seno al presente RA.

**9. SCHEMA DELLA PROCEDURA INTEGRATA DI PIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA COSI' COME DELINEATA DALLA DGR 12-8931**



## PARTE 2^ - IL CONTRATTO DI FIUME

### 1. CENNI SUI CONTRATTI DI FIUME

Il Contratto di Fiume è uno strumento della programmazione negoziata, definito nel corso del II Forum Mondiale dell'Acqua (L'Aja, Marzo 2000) come *“strumento che permette di adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale intervengono in modo paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale”*.

Il Contratto di Fiume prevede la necessaria partecipazione dei cittadini e degli attori sociali ed economici interessati alla gestione e alla fruizione dei bacini idrografici. Si propone, quindi, di creare e rafforzare nel tempo un partenariato tra attori, istituzionali e non, e di puntare sulla partecipazione, sulla concertazione tra rappresentanti di interessi diversi e sul principio di sussidiarietà.

È un Contratto, perché si configura come un accordo formale tra le parti contraenti per la realizzazione degli impegni sottoscritti; di Fiume perché tutti gli interventi e le strategie avranno come oggetto il corso d'acqua e il territorio circostante.

Il Contratto di Fiume deve perseguire la tutela e valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi attraverso la riduzione dell'inquinamento delle acque, la riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici e dei sistemi insediativi afferenti ai corridoi fluviali, congiuntamente alla salvaguardia dal rischio idraulico.

Ma è solo considerando i criteri di cui sopra in modo integrato che diventa possibile configurare il Contratto di Fiume come un nuovo strumento della programmazione negoziata, inserito all'interno di processi di sviluppo locale fondati su una logica di tipo integrativo. D'altra parte, solo affrontando in modo integrato e coordinato le diverse criticità che gravano sul singolo bacino idrografico, è possibile dar vita a politiche che siano realmente coerenti con gli obiettivi precedentemente individuati.

### 2. LA DIRETTIVA CE/2000/60

Il Contratto di Fiume si configura come un accordo volontario fra soggetti pubblici e privati interessati alla gestione e all'utilizzo della risorsa acqua. È uno strumento di governance e di gestione dei processi integrati per il recupero e la tutela dei bacini idrici e del territorio, e si lega strettamente all'attuazione della Direttiva Quadro 2000/60/CE per l'azione comunitaria sulle acque dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

L'obiettivo primario della Direttiva consiste nel mantenimento e nel miglioramento dell'ambiente acquatico all'interno della Comunità, attraverso misure specifiche per la riduzione graduale degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie. L'art. 3 della Direttiva prevede che ogni Stato membro individui i singoli bacini idrografici presenti nel proprio territorio e li assegni a singoli Distretti idrografici. Gli Stati membri devono inoltre adottare le disposizioni amministrative adeguate e individuare l'autorità competente per l'applicazione delle norme previste all'interno di ciascun distretto idrografico. Per ciascun distretto presente nel proprio territorio, ogni Stato membro, infine, è tenuto a predisporre un Piano di gestione del bacino idrografico (art. 13).

In estrema sintesi, gli Stati membri devono adottare tutte le misure necessarie ad impedire il deterioramento dello stato dei corpi idrici, superficiali e sotterranei, e devono proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici, al fine di conseguire uno stato di qualità buono delle acque superficiali e sotterranee entro 15 anni dall'entrata in vigore della Direttiva (art. 4).

Infine, all'art. 14 si prevede che gli Stati membri promuovano la partecipazione attiva della società civile e degli stakeholders nel processo decisionale.

### **3. IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE IN REGIONE PIEMONTE**

Il D.lgs. 152/2006, che detta norme in materia ambientale e recepisce la Direttiva CE/60/2000, prevede come punto fondamentale la *“partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei Piani di bacino idrografici”*.

La Regione Piemonte, in attuazione della normativa nazionale (D.lgs. 152/1999 e 152/2006), ha adottato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) con Deliberazione del Consiglio Regionale del 13 marzo 2007. Il PTA si configura come stralcio territoriale e di settore del Piano di bacino del Fiume Po, atto sovraordinato rispetto alle altre pianificazioni di sviluppo economico e gestione del territorio, e detta prescrizioni immediatamente vincolanti.

Obiettivi principali di tale piano sono la protezione e la valorizzazione del sistema idrico piemontese nell'ambito del bacino del fiume Po, in un'ottica di sviluppo sostenibile della comunità.

Prevede che gli obiettivi ambientali siano conseguiti attivando strumenti di partecipazione negoziata tra tutti i soggetti pubblici e privati coinvolti nella gestione, utilizzo e fruizione della risorsa a livello locale. In particolare, tutte le istituzioni competenti in materia devono improntare il loro operato ai principi di leale collaborazione e di partecipazione effettiva dei cittadini, sin dalla fase di elaborazione delle azioni attuative del Piano di Tutela delle Acque, in modo da garantire trasparenza al processo decisionale.

L'art. 10 delle Norme di Piano introduce, per la prima volta in Piemonte, il “*Contratto di fiume o di lago*” quale strumento di attuazione del PTA, definendolo “*strumento di programmazione negoziata*”. Attraverso tale norma vengono promosse modalità di gestione integrata a livello di bacino e sottobacino idrografico, che perseguano la tutela e valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico: si tratta appunto dei Contratti di Fiume, i quali prevedono il coinvolgimento di tutti i soggetti pubblici e privati operanti sul territorio, nel rispetto delle reciproche competenze. Lo scopo di fondo, sotteso all'utilizzo di questo nuovo strumento, è quello di equilibrare la complessità di realizzazione delle azioni di cui sopra, attraverso modalità di gestione integrate.

Nella regione Piemonte i Contratti di Fiume sono sostenuti anche nel Piano Territoriale Regionale e nel Piano Paesaggistico Regionale.

#### **4. L'AVVIO DELLA SPERIMENTAZIONI SUI CONTRATTI DI FIUME IN PIEMONTE**

La Regione Piemonte ha promosso, nel 2006, un'attività pluriennale finalizzata all'attivazione di “Contratti di fiume o Contratti di lago”, quale modalità di attuazione del PTA, individuando nelle Amministrazioni Provinciali il soggetto più adatto al coinvolgimento delle realtà locali presenti sul territorio, in quanto titolari di molte delle funzioni amministrative fondamentali in materia ambientale, ed affidando ad esse il coordinamento dell'intero processo.

Sono quindi stati avviati i primi quattro Contratti, in via sperimentale, su altrettante aree idrografiche caratterizzate da particolari criticità ambientali e da pregresse esperienze associative a livello locale:

**- Torrente Agogna (Provincia di Novara)**

- Torrente Belbo (Provincia di Asti)

- Torrente Orba (Provincia di Alessandria)

- Torrente Sangone (Provincia di Torino)

Il ruolo della Regione consiste nello stabilire i criteri generali per l'attivazione del Contratto, incentivare l'attivazione del processo con contributo finanziario, fornire il proprio supporto ai tavoli di lavoro, organizzare il tavolo di coordinamento regionale e curare la predisposizione di linee guida per la regolamentazione del percorso metodologico.

L'idea della Regione è quella di estendere progressivamente lo strumento del contratto a tutte le 34 aree idrografiche individuate nel PTA indipendentemente dalle criticità specifiche.

## PARTE 3<sup>^</sup> - LA CONOSCENZA DEL TORRENTE AGOGNA

### 1. DOVE SI TROVA

Il Torrente Agogna scorre per circa 140 Km prima di tributare le proprie acque nel fiume Po come affluente di sinistra. Nasce in Provincia di Novara dal Monte Mottarone (circa 1000 m.s.l.m) nella zona compresa tra i laghi Maggiore e d'Orta vicino alla località Alpe Nuovo – villaggio di Cairo. Attraversa prima la provincia di Novara, lambendo per brevissimo tratto anche la provincia di Verbano-Cusio-Ossola, quindi bagnando la periferia ovest del capoluogo, per entrare poi in Lombardia dove, in provincia di Pavia, attraversa la regione storica della Lomellina. Dopo aver ricevuto le acque del torrente Erbognone (suo principale tributario) a valle di Pomello, sfocia da sinistra nel Po all'altezza di Gerola, tra Cassone e Balossa Bigli. Il bacino idrografico dell'Agogna (con chiusura al Po) ha una superficie complessiva di 995 Km<sup>2</sup> (1% del bacino del Po) e orientamento prevalente Sud – Est. Il bacino presenta una quota massima di 1175 m.s.l.m. e una quota media di 331 m.s.l.m. Il torrente ha una pendenza media del 7.7% (25% a Briga Novarese e 8.9% a Novara).

Il sottobacino dell'Agogna è situato in zona prevalentemente di bassa collina; i principali affluenti del torrente Agogna sono Ondella, La Grua, Lirone, Sizzone, Meja, Strona, Strego, Remme, Arbogna e le rogge Biraga e Mora.

L'area è caratterizzata da un settore turistico sufficientemente sviluppato; si segnalano alcuni siti di notevole interesse paesaggistico, quali le tre riserve naturali del Sacro Monte di Orta, del Monte Mesma e del Colle della Torre del Buccione.

L'area ha una notevole vocazione agricola; le colture agricole principali sono la vite, sulla collina ed il riso in pianura, coltivato a sommersione. Per quanto riguarda l'allevamento, si nota la presenza di alcune aziende con suini e avicoli.

Il livello di sviluppo industriale della zona si evince dall'esistenza di due distretti industriali: San Maurizio d'Opaglio Armeno, specializzato nel settore metalmeccanico e Borgomanero, specializzato nel settore metalmeccanico ed apparecchi meccanici.

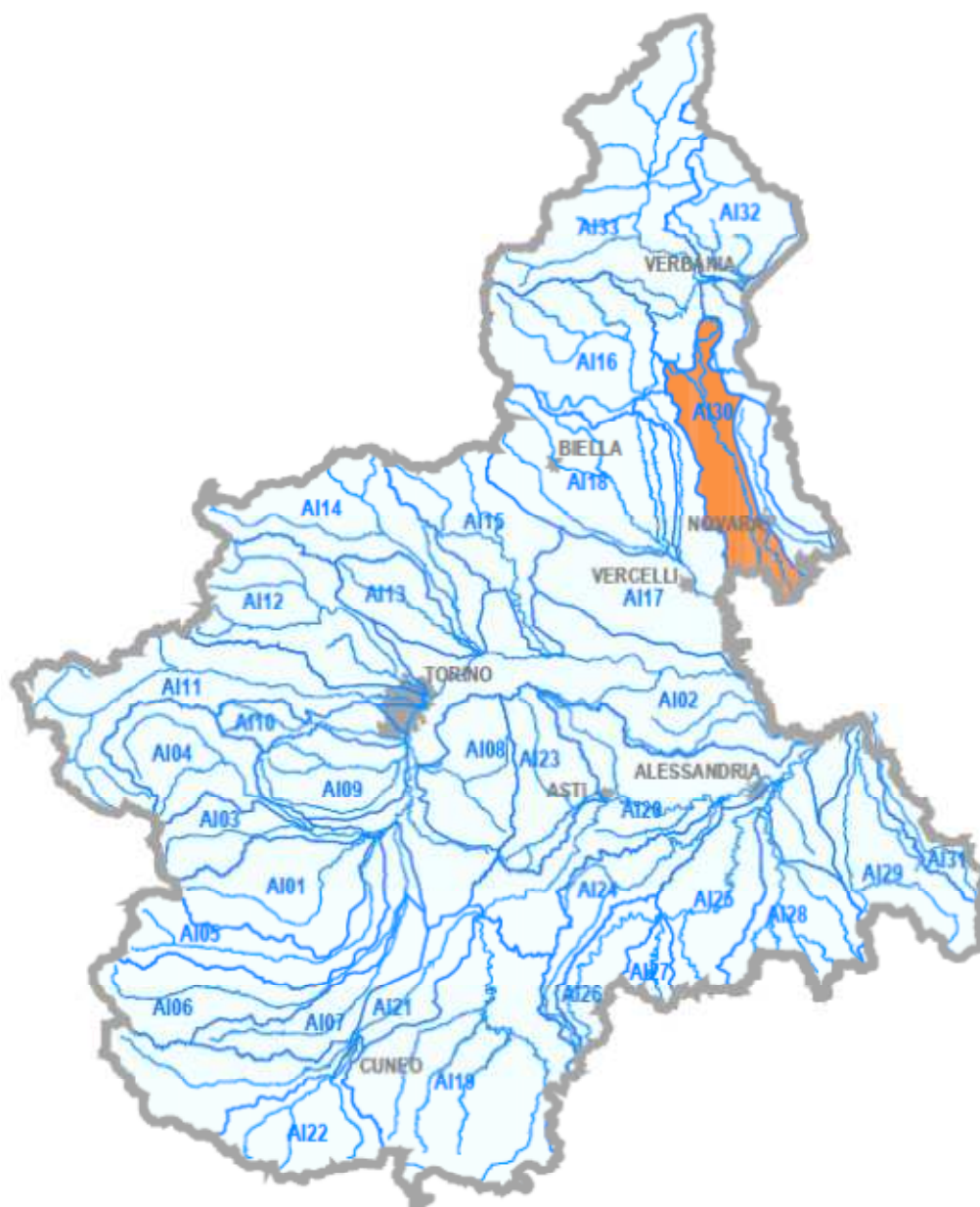


Fig. 1 – Bacino idrografico del torrente Agogna

Il bacino dell'Agogna può essere distinto in tre parti:

- il tratto montuoso (circa il 10% del bacino idrografico), scorre in un alveo roccioso e non molto largo, delimitato da una valle stretta ed incassata, che si estende dalle sorgenti sino alla località di Bolzano Novarese, con forti pendenze e in un tratto di notevole interesse naturalistico;
- il tratto intermedio che attraversa la pianura novarese, toccando i centri di Borgomanero, Fontaneto d'Agogna, Cavaglio d'Agogna, Cavaglietto, Barengo fino alla

città di Novara, è invece caratterizzato dal passaggio del corso d'acqua in una zona collinare e di alta pianura;

- il tratto finale, da Novara sino alla foce, caratterizzato dallo scorrere lento delle acque, attraversa una zona prevalentemente agricola dove storicamente ha una grande rilevanza la coltivazione del riso.

Per quanto riguarda il tratto piemontese, il bacino del Torrente Agogna interessa 3 province (Novara, Verbania e Vercelli) e 34 comuni. In Lombardia il torrente Agogna attraversa 13 comuni in provincia di Pavia.

Per approfondire la conoscenza del Torrente Agogna si è fatto riferimento al portale regionale relativo al sistema bonifica ed irrigazione che contiene informazioni relative ai tracciati dei principali canali irrigui, alle aree irrigue, alle colture principali e agli enti gestori delle reti irrigue.

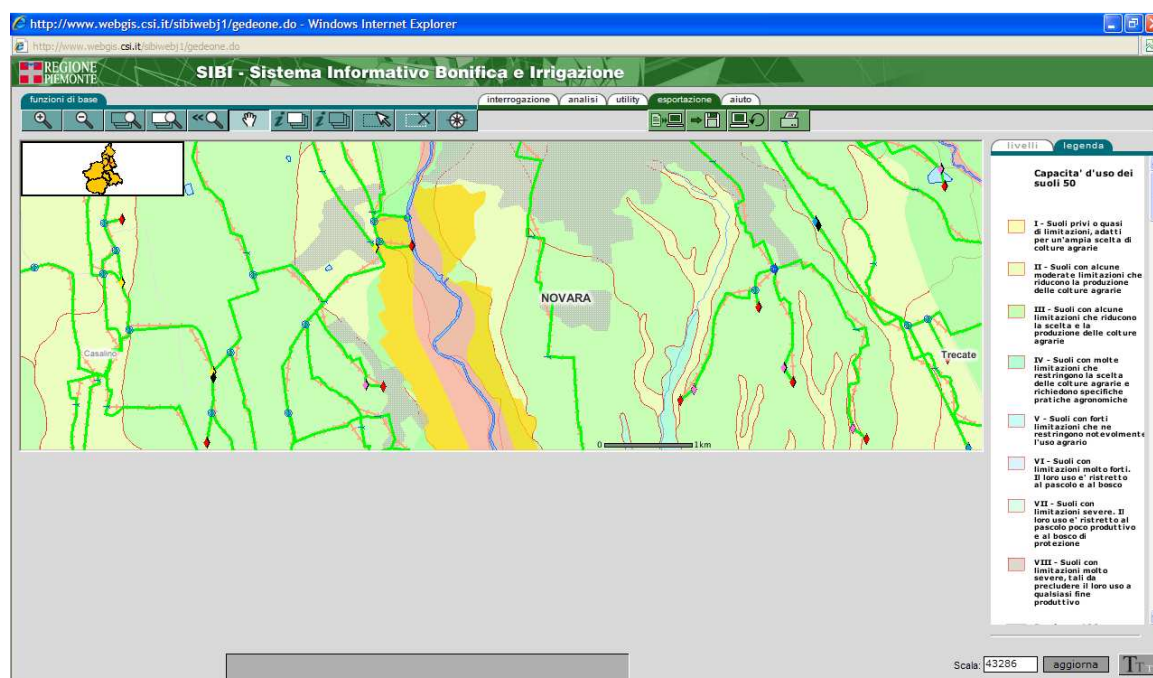


Fig. 2 – Estratto da portale regionale SIBI – Sistema Informativo Bonifica e Irrigazione

## 2. QUALI NORME LO REGOLANO

Oltre al vigente apparato normativo comunitario, nazionale e regionale, il Torrente Agogna è interessato da diversi strumenti di pianificazione che ne regolamentano il governo e la gestione:

- Piano di assetto idrogeologico dell'autorità di Bacino Nazionale del fiume Po;
- P.A.I. – Piano stralcio dell'assetto idrogeologico
- Piano di tutela delle acque della regione Piemonte;
- Piano di tutela delle acque della regione Lombardia;



- Piano d'ambito dell'AATO 1 Piemonte (Verbanco Cusio Ossola e Pianura Novarese);
- Piano di gestione del Distretto Idrografico del fiume Po (adottato a febbraio 2010);
- Piano paesaggistico regionale;
- Piano territoriale regionale;
- Piano di sviluppo rurale regionale 2007- 2013
- Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione
- Piano energetico ambientale regionale
- Piano direttore delle risorse idriche
- Piano regionale di tutela e di risanamento della qualità dell'aria
- Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate
- Piano strategico regionale per il turismo
- Piano d'azione dei nitrati
- Piano Faunistico Venatorio Regionale
- Piano territoriale di coordinamento provinciale
- P.E.P. – Programma energetico provinciale
- Piano per attività estrattive
- Ambito territoriale ottimale acque (autorità d'ambito n. 1 – Verbanco Cusio Ossola e pianura novarese)
- Piano Faunistico Venatorio Provinciale

Diversi strumenti di pianificazione territoriale riconoscono la potenziale valenza ambientale dell'Agogna e sottolineano la necessità di riqualificarlo. A livello pianificatorio un ruolo importantissimo è ricoperto anche dai Piani Regolatori Comunali, che determinano con dettaglio le linee dello sviluppo urbanistico del territorio e che possono determinare l'incremento o la diminuzione di molte pressioni per il sistema fluviale (es. prelievi e scarichi, impermeabilizzazione del suolo, banalizzazione o valorizzazione dei corridoi fluviali).

### **3. CHI LO ABITA**

Il bacino del Torrente Agogna è popolato da un totale di 174.369 abitanti (censimento ISTAT 2001) in lieve incremento demografico, con un picco insediativo presso la città di Novara (densità abitativa di 312 ab/Kmq su 559 Km<sup>2</sup> di superficie). Complessivamente l'area è fortemente vocata all'agricoltura, con un 40% del bacino irrigato a sommersione e il comprensorio irriguo ricadente nell'area idrografica, ha una superficie di circa 372 Km<sup>2</sup>.

## PARTE 4^ - IL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA

### 1. INQUADRAMENTO ISTITUZIONALE DEL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA



Fig. 3 – Inquadramento territoriale del torrente Agogna

Il torrente Agogna scorre tra il lago Maggiore e il lago D’Orta. Interessa i comuni di Borgomanero e Cavaglio d’Agogna, entra nella piana delle risaie, passa da Novara e confluisce nel Po in prossimità di Balossa Bigli. Il territorio di riferimento è caratterizzato da una forte presenza di aziende agricole, che con ogni probabilità rappresenteranno il principale interesse di cui tener conto nello svolgimento del processo.

Il soggetto promotore del Contratto di Fiume è la Regione Piemonte, mentre il soggetto attuatore è la Provincia di Novara, Assessorato alla Programmazione Territoriale e Urbanistica, che si avvale del supporto tecnico del CIRF (Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale).

Il Contratto di Fiume del torrente Agogna prende avvio nell'ambito del Piano Paesistico redatto dalla Provincia di Novara: in questo contesto il CIRF aveva predisposto uno studio di fattibilità per la riqualificazione fluviale del torrente, per il tratto compreso tra la città di Novara e il confine regionale tra Piemonte e Lombardia, studio che è stato successivamente esteso all'intero corso d'acqua e che rappresenta il primo passo del processo del Contratto di Fiume.

Per quanto riguarda la struttura organizzativa, l'organo della partecipazione è rappresentato dall'Assemblea di Bacino. La partecipazione è legata alla presenza di un interesse diretto o indiretto collegato al corso d'acqua, dunque sono coinvolti Enti amministrativi e gestionali con competenza diretta o indiretta sul torrente Agogna, organizzazioni o organismi rappresentativi delle comunità locali e organizzazioni o organismi rappresentativi di gruppi organizzati di cittadini. L'Assemblea di Bacino ha fundamentalmente compiti di indirizzo, validazione ed approvazione dell'operato della Cabina di Regia e del Tavolo Tecnico, oltre al compito di divulgare le scelte maturate e adottate nell'ambito del processo partecipativo.

L'organo esecutivo è invece la Cabina di Regia, organo politico composto da Regione Piemonte, Provincia di Novara (settori Ambiente, Viabilità, Cultura e Turismo, Agricoltura), Autorità di Bacino per il fiume Po, Associazione di Irrigazione Est Sesia e dai comuni di Novara, Borgomanero, Armeno, Momo e Vespolate in rappresentanza dell'intero territorio di riferimento del bacino idrografico dell'Agogna. La Cabina di Regia ha il compito di supervisionare il processo decisionale e si occupa di indirizzare, istruire e validare i lavori del Tavolo Tecnico, sottoponendoli poi all'approvazione dell'Assemblea di Bacino. Al suo interno l'Assessorato provinciale alla Programmazione Territoriale e Urbanistica ha il ruolo di promotore e coordinatore dei lavori.

Infine, il Tavolo Tecnico Operativo, che rappresenta l'organo tecnico e svolge il ruolo di segreteria tecnica del progetto.

Riassumendo, la Cabina di Regia, con il supporto del Tavolo Tecnico Operativo, istruisce e adotta i documenti di lavoro che saranno in seguito approvati dall'Assemblea di Bacino.

Tab. 1 –Struttura organizzativa del contratto di fiume e specifiche

| Struttura organizzativa         | Specifiche  | Componenti  |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Assemblea di Bacino</b>      | Organo della partecipazione allargata all'intero territorio di competenza del bacino dell'Agogna. Ha il compito di contribuire alla costruzione della conoscenza, all'individuazione delle problematiche, alla definizione delle possibili soluzioni e all'approvazione delle scelte elaborate dalla Cabina di Regia con il supporto del Tavolo Tecnico Operativo. Potrà riunirsi in seduta Plenaria o in forma di Workshop tematici a seconda delle specifiche esigenze del processo. La partecipazione all'Assemblea di Bacino è regolamentata dal Decalogo per l'Agogna.   | <i>Enti e altri organismi/organizzazioni territoriali, cittadini (in forma associata).</i>  |
| <b>Cabina di Regia</b>          | Organo politico composto dagli Enti istituzionali del Contratto di Fiume. Tale organo si impegna a indirizzare, istruire e validare il lavoro del Tavolo Tecnico Operativo, sottoponendolo quindi all'approvazione dell'Assemblea di Bacino. Ha il compito di supervisionare il processo decisionale. Al suo interno, la Provincia di Novara (Settore Urbanistica e Trasporti) ha il ruolo di promotore e coordinatore dei lavori, con il preciso compito di diffondere l'iniziativa nel territorio, individuare e informare i soggetti interessati, garantire la comunicazione e il trasferimento delle informazioni tra gli attori del processo, organizzare le attività di progetto. | <i>La Regione Piemonte, la Provincia di Novara (Settore Ambiente; Settore Viabilità; Settore Cultura e Turismo; Settore Agricoltura; Settore Urbanistica e Trasporti) ed i Comuni di Novara, Borgomanero, Armeno, Momo e Vespolate (in rappresentanza dell'intero territorio di riferimento del bacino idrografico dell'Agogna e dei relativi affluenti), l'Autorità di Bacino per il Fiume Po, l'Associazione Irrigazione Est Sesia.</i> |
| <b>Tavolo Tecnico Operativo</b> | Organo tecnico di supporto alla Cabina di Regia. Ha il compito di svolgere tutti i passaggi per la costruzione del quadro conoscitivo, valutativo e decisionale, tra cui la raccolta di dati e informazioni, la ricognizione dei  | <i>Provincia di Novara e CIRF compongono la segreteria tecnica, altri soggetti possono essere</i>   |

piani e dei progetti, l'adozione di strumenti *coinvolti di volta in volta* diagnostici, l'elaborazione tecnica di analisi e *in base ai temi discussi*. valutazioni, la redazione dei documenti di progetto (compreso il Piano d'Azione). Ha inoltre il compito di progettare e condurre la facilitazione nell'Assemblea di Bacino, da cui fare emergere i contributi del territorio. Svolge il ruolo di segreteria tecnica di progetto, gestendo le tempistiche e l'organizzazione generale del processo, oltre alla gestione delle attività di comunicazione

## 2. ATTORI CHIAVE NEL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA

**Regione Piemonte** (assessorato all'ambiente e risorse idriche): promuove e coordina l'iniziativa regionale di sperimentazione complessiva dei Contratti di Fiume avviata con l'approvazione del Piano di Tutela (Marzo 2007) e successivo progetto pilota, promuovendo lo scambio di esperienze e fornendo indirizzi attuativi.

**Provincia di Novara** (assessorato alla programmazione territoriale e all'urbanistica): organizza e gestisce il progetto di Contratto di Fiume per il torrente Agogna, coordinando l'azione degli altri Settori Provinciali coinvolti: settore Ambiente, settore Viabilità, settore Cultura e Turismo e settore Agricoltura. Si avvale del supporto tecnico-scientifico del CIRF.

**Altri soggetti istituzionali** (altre Province, Comuni, Autorità di Bacino, ATO, Associazione Irrigazione) **partecipano attivamente al progetto**: 1) verificando la relazione (coerenza, sinergia, conflittualità) tra le azioni di progetto e gli strumenti pianificatori di loro competenza; 2) fornendo informazioni, osservazioni, riflessioni, pareri, critiche costruttive, proposte, valutazioni; 3) impegnandosi ad integrare nelle proprie politiche i risultati del processo partecipato.

**Pubblico** (gruppi organizzati, associazioni di categoria e altre organismi rappresentativi) è coinvolto in forma di comunicazione e consultazione. Lo stesso deve quindi fornire informazioni, osservazioni e suggerimenti-proposte.

## 3. ITER PREVISTO NEL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA

### 1. attivazione (FASE ESPLETATA)

Si definisce la metodologia di lavoro, si strutturano gli organi e gli strumenti per la partecipazione e per lo studio del corso d'acqua, si avvia la campagna comunicativa.

### 2. analisi e caratterizzazione del problema (diagnosi) (FASE ESPLETATA)

Si raccolgono, anche grazie al contributo dell'Assemblea di Bacino, i dati esistenti per la caratterizzazione integrata del corso d'acqua e delle pressioni in atto a scala di bacino idrografico, si effettua una ricognizione dei piani e dei progetti interessanti il corso d'acqua, si elabora una sintesi conoscitiva di tipo cartografico e numerico. In questa fase si includono tutte le indagini atte a costruire un quadro conoscitivo integrato e di supporto alla definizione degli obiettivi da considerare nelle successive valutazioni, compresa quindi una ricognizione dello stato pianificatorio/programmatico sui relativi strumenti, sullo stato di attuazione e sulla coerenza (interna ed esterna) con gli obiettivi dichiarati.

### **3. definizione di vision e obiettivi (FASE ESPLETATA)**

Si effettua una sintesi della documentazione raccolta e si discute l'impostazione emergente dal quadro complessivo di analisi iniziale. Alla luce di questo, si condividono la vision (quale fiume vogliamo?) e gli obiettivi specifici da negoziare nel percorso.

### **4. definizione scenari e alternative (FASE ESPLETATA)**

Si elaborano gli scenari futuri (derivanti dal quadro programmatico attuale e da fattori esterni al Contratto di Fiume quali cambiamento climatico o trend demografici) e si definiscono, raccogliendo il contributo dell'Assemblea di Bacino, le possibili azioni (che possono essere strutturali o non strutturali). Si aggregano le azioni a costituire alternative di intervento.

### **5. valutazione e scelta (FASE ESPLETATA)**

Con il supporto di una valutazione integrata e trasparente, si sviluppa il processo decisionale partecipato per la scelta della/e alternativa/e più condivisa/e. Il metodo di valutazione dovrà richiedere uno sforzo predittivo almeno qualitativo. La scelta sarà negoziata tenendo conto di tutti gli obiettivi in gioco.

### **6. specificazione (FASE IN CORSO)**

Si definisce l'alternativa e le alternative selezionata/e dal processo precedente specificandola/e in un documento finale di sintesi, oggetto di sottoscrizione con il Contratto di Fiume. Si stabilisce il modo in cui si effettuerà il monitoraggio dell'attuazione e degli obiettivi.

### **7. valutazione del processo (FASE IN DIVENIRE)**

Si valuta l'effettiva coerenza del processo con gli obiettivi di partecipazione definiti al principio al fine di "pesare" il valore del Contratto di Fiume.

## **4. ANALISI DEL PROCESSO DECISIONALE**

Il primo passo del Contratto di Fiume del torrente Agogna è stata la strutturazione degli organi e degli strumenti relativi alla partecipazione, a cui è seguita la raccolta di dati utili per la caratterizzazione integrata del corso d'acqua.

L'avvio vero e proprio del processo si è avuto a dicembre 2007, con il primo incontro della Cabina di Regia e la prima Assemblea di Bacino, svoltasi nel comune di Momo il 13 dicembre 2007.

Nel corso dell'incontro dell'Assemblea di Bacino è stato presentato e approvato il *"Decalogo per l'Agogna"*, contenente le regole e le modalità di svolgimento del processo partecipato.

A questi primi incontri hanno fatto seguito tre riunioni pubbliche svoltesi tra il 21 e il 23 aprile 2008 rispettivamente a Borgomanero, Vespolate e Novara. Questi incontri territoriali hanno rappresentato un'occasione di confronto tra i tecnici del CIRF e la cittadinanza sullo stato del torrente Agogna: l'incontro di Borgomanero ha riguardato il tratto di fiume compreso tra la sorgente e la città di Novara, quello svoltosi a Vespolate ha considerato il tratto da Novara a Borgolavezzaro e, infine, quello tenutosi a Novara si è soffermato sul tratto urbano che attraversa la stessa Novara.



REGIONE  
PIEMONTE



PROVINCIA  
DI NOVARA

---





CONTRATTO DI  
*Fiume*  
TORRENTE AGOGNA

---

**INCONTRO PUBBLICO**

**COME STA IL NOSTRO FIUME ...**

| ...tra la sorgente e Novara ?  | ...tra Novara e Borgolavezzaro ?  | ...a Novara ?   |
|--|---|---|
| <p><b>BORGOMANERO</b><br/>sala consiliare del Municipio<br/>(C.so Cavour,16)<br/>lunedì 21 aprile 2008<br/>ore 18.00 – 19.30</p> | <p><b>VESPOLATE</b><br/>sala polifunzionale C.Zabarini<br/>(V. Don Minzoni,24)<br/>martedì 22 aprile 2008<br/>ore 18.00 – 19.30</p> | <p><b>NOVARA</b><br/>Provincia di Novara<br/>Via Greppi, 7<br/>mercoledì 23 aprile 2008<br/>ore 18.00 – 19.30</p> |

*Il fiume è patrimonio naturale e dei popoli e rappresenta un elemento di vita per il territorio: con il suo movimento lo plasma nel tempo, con le sue acque lo nutre e lo disseta, con la sua vita lo sostiene e lo depura. E' interesse di tutti preservarne la salute.*

**Perché partecipare ?**  
Gli incontri saranno l'occasione per capire come sta il Torrente Agogna, grazie al confronto tra i tecnici del CIRF, esperti del settore e la cittadinanza.



[www.provincia.novara.it/ContrattoFiumeAgogna](http://www.provincia.novara.it/ContrattoFiumeAgogna)

*con il supporto tecnico scientifico di*



Centro Italiano per la  
Riqualificazione Fluviale  
[www.cirf.org](http://www.cirf.org); [piemonte@cirf.org](mailto:piemonte@cirf.org)

*per informazioni*

**PROVINCIA DI NOVARA**  
Assessorato alla Programmazione Territoriale e  
Urbanistica  
Tel. 0321 – 378 . 814 / 772 - Fax 0321 – 378 . 811  
Email [affari.speciali@provincia.novara.it](mailto:affari.speciali@provincia.novara.it)

Fig. 4 – Locandina di pubblicizzazione degli incontri pubblici

Si riportano in seguito le informazioni raccolte durante il processo partecipativo effettuato utili al proseguo del lavoro: esse sono suddivise fra conoscenza – valenze e criticità, storie, aneddoti, proverbi sull'Agogna e percezione del torrente.

- **VALENZE E CRITICITA'**: Tra le valenze emergono la rilevanza naturalistica, la pescosità e in particolare il pregio del **sito dell'Agogna Morta**. Tra le criticità, il denominatore comune è il **degrado qualitativo e quantitativo della risorsa idrica** (in particolare attribuito agli scarichi civili e alle derivazioni irrigue), a fianco alla presenza di rifiuti, al taglio eccessivo della vegetazione o alla depauperazione di questa per l'agricoltura



intensiva che lambisce il ciglio di sponda, alla regimazione. Debole risulta anche il valore fruitivo del corso d'acqua.

- **STORIE, ANEDDOTI, PROVERBI SULL'AGOGNA:** Interessante notare i ricordi di **un'Agogna balneabile** non troppo tempo fa e le testimonianze di un fiume come elemento di richiamo e ritrovo per la convivialità. Significativa la testimonianza sulle escavazioni di inerti oggi ben evidenti con un assetto morfologico sensibilmente inciso rispetto al profilo di riferimento.
- **LA PERCEZIONE DEL TORRENTE AGOGNA:** sono stati sottoposti quattro quesiti che riguardano la caratterizzazione del torrente Agogna in merito alla percezione dei partecipanti agli incontri pubblici.

*“Quesito 1: è un fiume importante?”* Il 93% dei questionari raccolti presenta l'Agogna come un fiume importante per il territorio che attraversa. Le risposte negative in realtà interpretano malamente la domanda riferendosi al dato di fatto di un fiume emarginato dal territorio che lo ospita. Tra le principali cause si evidenziano la rilevanza ambientale e naturalistica, quella fruitiva, storica, irrigua, alieutica. Interessante il legame evidenziato tra la scomparsa delle marcite come vecchia pratica di allagamento del suolo e il depauperamento della risorsa idrica fluente in alveo per motivi irrigui.

*“Quesito 2: è un fiume bello?”* Il 68% dei questionari raccolti presenta l'Agogna come un fiume bello. Dal punto di vista estetico. Tra i principali elementi di negatività vengono segnalati l'inquinamento dell'acqua, la sporcizia e la scarsa vegetazione. Il paesaggio complessivo (con la cornice alpina) e alcuni scorci peculiari rappresentano invece ancora elementi di gradimento.

*“Quesito 3: è un fiume in salute?”* Solo il 14% dei questionari raccolti presenta l'Agogna come un fiume in salute dal punto di vista ambientale, dove è interessante mettere in luce una percezione di miglioramento registrata negli ultimi anni. Viceversa tra gli elementi di degrado si segnalano ancora una volta gli scarichi di reflui e di rifiuti solidi, la scarsa vegetazione, la scarsità di acqua.

*“Quesito 4: è un fiume pericoloso?”* Per concludere, la percezione del rischio è sensibile per il 33% degli intervistati, ed è imputabile prevalentemente al rischio per la salute pubblica legato all'inquinamento delle acque e per il rischio di erosione spondale. Meno rilevante è l'aspetto idraulico legato al rischio di esondazione.

Un altro passaggio importante, oltre agli incontri di partecipazione, è stata la sottoscrizione del Protocollo di Intesa avente ad oggetto la redazione e l'applicazione del CdF dell'Agogna. Il Protocollo è stato sottoscritto dalla Provincia di Novara, Regione Piemonte (Assessorato

all'ambiente), ATO NO1 e trentadue comuni della Provincia Novarese (Ameno, Armeno, Barengo, Bolzano Novarese, Borgolavezzaro, Borgomanero, Briga Novarese, Briona, Caltignaga, Cavaglietto, Cavaglio d'Agogna, Cressa, Cureggio, Fara Novarese, Fontaneto d'Agogna, Gargallo, Gattico, Ghemme, Gozzano, Granozzo con Monticello, Maggiore, Miasino, Momo, Novara, Romagnano Sesia, San Pietro Mosezzo, Sizzano, Soriso, Suno, Vaprio d'Agogna, Veruno, Vespolate).

L'11 giugno 2008 si è tenuto a Monticello (NO) il secondo incontro dell'Assemblea di Bacino, nel corso del quale sono state definite la vision e le prime linee di azione.

##### **5. IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE: IL DECALOGO PER L'AGOGNA**

Nel corso della prima Assemblea di Bacino è stato approvato il "Decalogo per l'Agogna", documento metodologico contenente le regole per lo svolgimento del processo partecipato che porterà al Contratto di Fiume.

L'obiettivo generale del CdF del torrente Agogna, così come emerge dal documento, è *"il miglioramento dello stato ecologico complessivo del corso d'acqua, in maniera negoziale con gli altri principali obiettivi in gioco: riduzione del rischio idrogeologico, valorizzazione della risorsa idrica per gli usi antropici, fruizione del corso d'acqua"*. I contratti di fiume dovrebbero mirare al raggiungimento del buono stato ecologico dei corpi idrici e non riguardare la pianificazione territoriale in senso più ampio o temi collaterali quali la fruizione. Alcune azioni, prevedibilmente, dovrebbero dunque collegarsi ai depuratori di Novara e di Borgomanero, la cui presenza coincide con le due cadute principali del torrente a livello di qualità dell'acqua.

Questa visione legata strettamente ad aspetti di tipo ecologico - ambientale discende direttamente dalla Regione, che ha sempre richiamato l'attenzione sull'aspetto prioritario rappresentato dalla qualità delle acque, e si riflette sul processo. Se infatti l'attenzione è rivolta quasi esclusivamente agli aspetti qualitativi, il corso d'acqua, per poter rappresentare una leva per lo sviluppo del territorio, deve essere visto dagli attori locali come un elemento catalizzatore molto forte. Al momento, non sembra che il territorio riconosca nell'Agogna una leva così forte, ad eccezione di alcune categorie di stakeholders, legate soprattutto al mondo agricolo, che ad oggi appaiono le uniche in grado di esercitare un ruolo di primo piano.

##### **6. OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA**

Attraverso il Contratto di Fiume si vuole portare il territorio ad *"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 Forum Mondiale dell’Acqua), nel caso specifico quello del Torrente Agogna.

Questo percorso, nel caso del torrente Agogna, porta alla redazione di un Piano di Azione condiviso redatto per l’obiettivo di migliorare lo stato ecologico complessivo del corso d’acqua, in maniera negoziale con gli altri principali obiettivi in gioco: riduzione del rischio idrogeologico, valorizzazione della risorsa idrica per gli usi antropici, fruizione del corso d’acqua e gli altri obiettivi di carattere ambientale e territoriale che emergeranno durante il percorso.

Il CDF del Torrente Agogna ha l’obiettivo di:

- migliorare lo stato ecologico dei corsi d’acqua e del loro bacino garantendo l’uso sostenibile delle risorse idriche, la riduzione del rischio idraulico e la possibilità di fruizione;
- costruire, attraverso la partecipazione, una rete di informazioni condivise e un coordinamento delle politiche territoriali degli enti coinvolti;
- diffondere la cultura dell’acqua e del fiume.

Il CDF del Torrente Agogna è un’occasione per quest’ambito territoriale in quanto pur avendo problemi di salute legati alla qualità e alla disponibilità delle acque e al degrado della vegetazione riparia presenta un buon potenziale per migliorare il proprio stato ecologico.

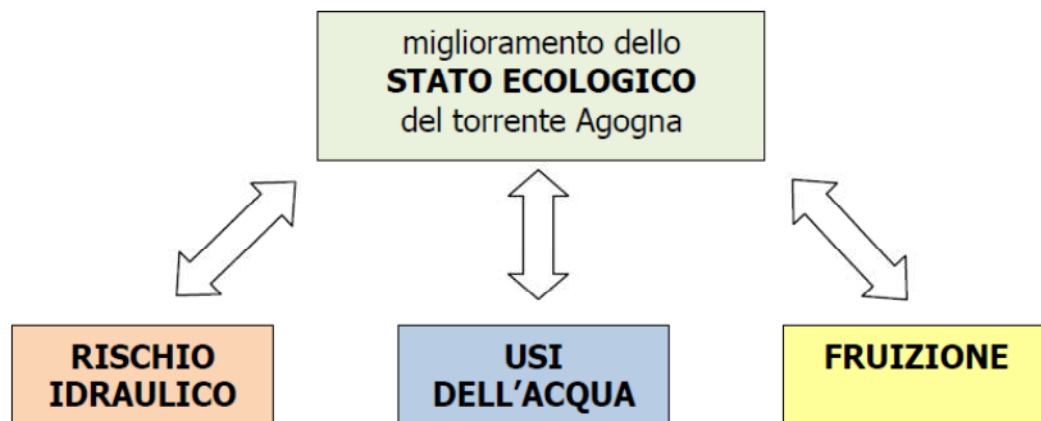


Fig. 5 – Obiettivi del contratto di fiume del Torrente Agogna

Il **Piano di Azione** è stato costruito attraverso l’attivazione di un processo partecipato, inteso come “un processo sistematico e strutturato che offre a cittadini, associazioni, pianificatori e decisori una opportunità di condividere e confrontare punti di vista, problematiche, proposte, al fine di arrivare a un progetto/piano tecnicamente robusto, economicamente attraente,

*comprensibile e accettabile dalla maggioranza dei soggetti direttamente e indirettamente coinvolti, e tecnicamente, socialmente e politicamente fattibile”.*

## **7. RISULTATI ATTESI**

Il risultato atteso dal progetto è la sottoscrizione del Contratto di Fiume quale impegno da parte dei portatori di interesse sul bacino idrografico del torrente Agogna all’attuazione di azioni condivise e finalizzate agli obiettivi di cui al paragrafo precedente. In linea con gli indirizzi della Regione, sono quindi sotto prodotti del processo:

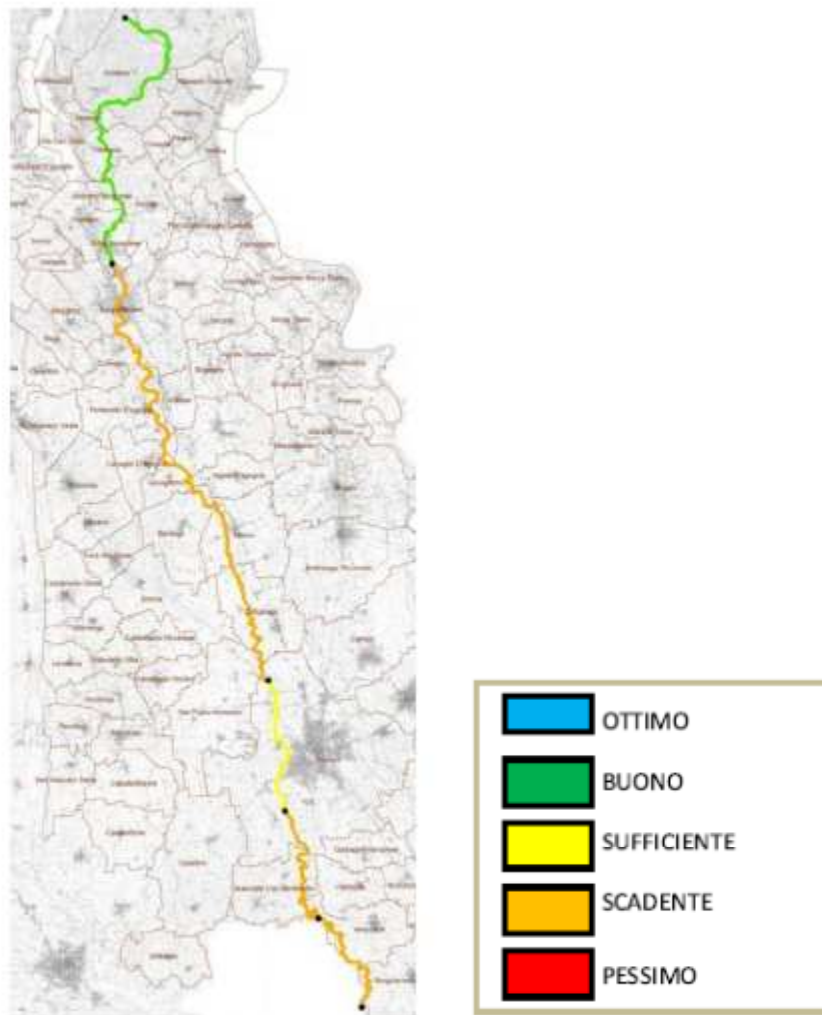
- un processo decisionale avviato e condiviso, capace di durare nel tempo con un tavolo di coordinamento permanente.
- una base conoscitiva strutturata, condivisa e aggiornabile sullo stato dell’ecosistema fluviale e i problemi/opportunità ad esso collegati, nonché il quadro degli strumenti programmatici (piani, programmi, progetti) esistenti;
- la definizione condivisa di obiettivi da raggiungere -in relazione allo stato dell’ecosistema fluviale e all’uso delle risorse che esso costituisce- e della strategia da adottare, capace di coordinare diversi strumenti di pianificazione e programmatici e di fare propri i principi della riqualificazione fluviale;
- un Piano di Azione che stabilisce le azioni prioritarie, i ruoli e le modalità per l’implementazione della strategia stessa e uno schema per monitorarne l’implementazione;
- un Contratto di Fiume quale documento di impegno formale ad attuare (tutte o parte delle) le azioni elaborate e condivise nel percorso partecipato.

## **8. CLASSIFICAZIONE AMBIENTALE DEL CORSO D’ACQUA**

Nell’allegato C “Dossier ambientale” predisposto per il Contratto di Fiume del Torrente Agogna si riporta una classificazione del corso d’acqua in grado di fornire una visione di sintesi del suo stato ambientale.

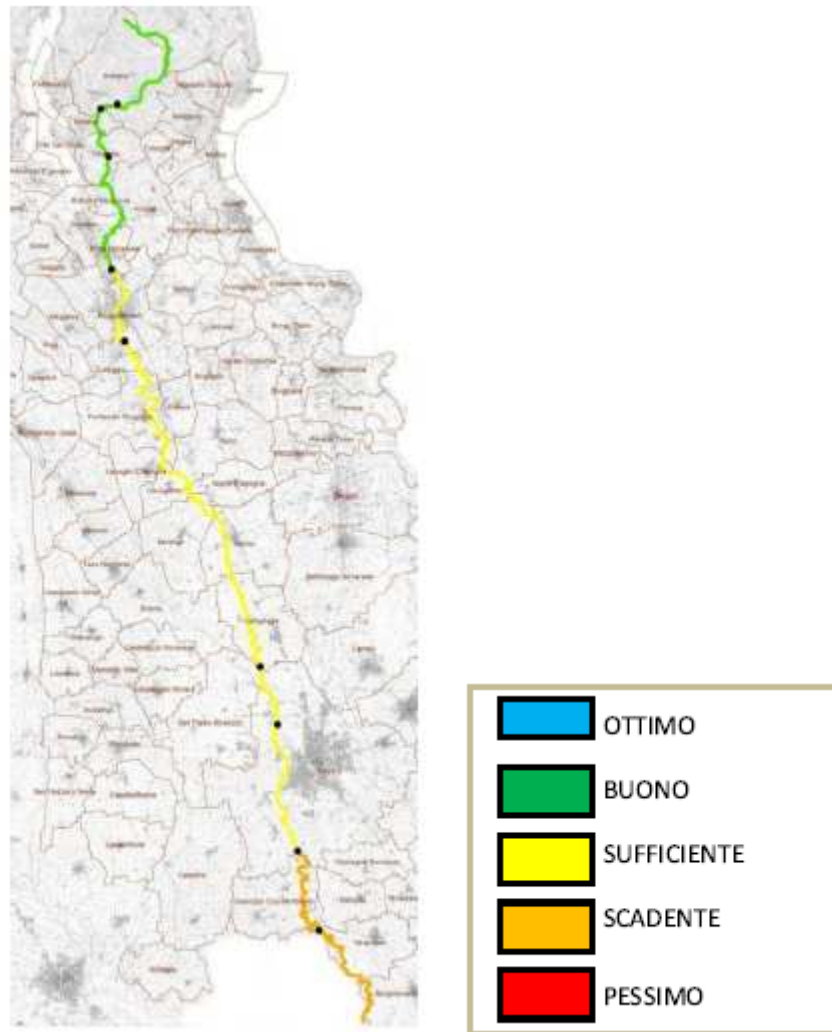
La metodologia che è stata adottata per classificare lo stato ecologico del torrente Agogna è coerente con quanto richiesto dalla Direttiva Quadro sulle Acque e dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ma non è quella ufficiale, in quanto, alla data di elaborazione del dossier ambientale, questa non era ancora disponibile .

### Qualità chimico fisica del torrente Agogna



*Fig. 6 – Qualità chimico – fisica*

L'immagine sopra riportata evidenzia un significativo peggioramento di classe nel passaggio tra la parte montana e quella collinare, che si manifesta tra Armeno e Borgomanero prevalentemente a causa di diverse immissioni di reflui civili e industriali. Una certa ripresa si ha a monte di Novara (probabilmente dovuta all'autodepurazione del torrente nel tratto mediano e all'immissione di diversi tributari tra cui la Roggia Mora). A valle di Novara torna evidente la criticità (depuratore di Novara e risaie).

**Qualità' biologico-ambientale del torrente Agogna**

*Fig. 7 – Qualità biologico- ambientale*

L'immagine sopra riportata riprende le considerazioni esposte per la qualità chimico-fisica. Uno stato discreto della vegetazione e dell'ittofauna nel tratto mediano concorrono e recuperano il deficit di salute accusato dai macroinvertebrati. Complessivamente la situazione non è comunque soddisfacente.

### Qualità (idro)morfologica del torrente Agogna

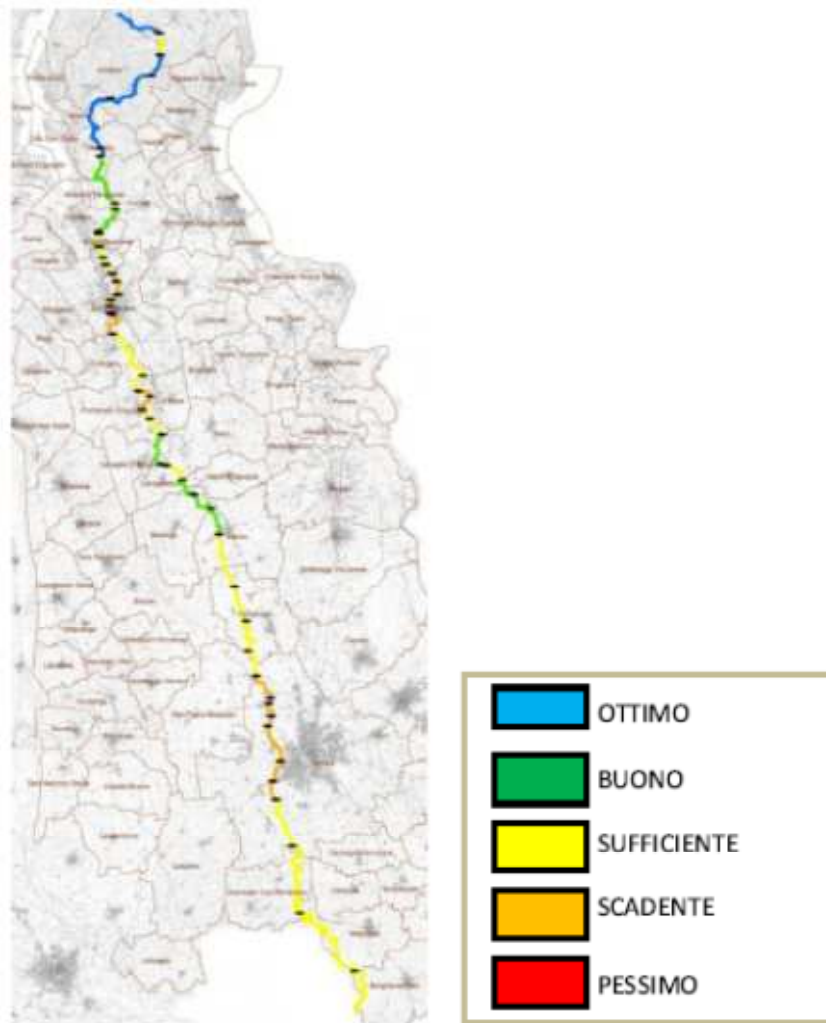


Fig. 8 – Qualità (idro)geomorfologica

L'immagine sopra riportata evidenzia una situazione di eccellenza persistente nel tratto più prossimo alle sorgenti (fatta salva la criticità dei recenti lavori SNAM). A fronte di una evidente discontinuità longitudinale, il torrente Agogna presenta a tratti ancora situazioni soddisfacenti in termini geomorfologici, con una nuova condizione di equilibrio che (similmente ad altri corsi d'acqua padani) si sta venendo a creare ad una quota inferiore (incisione) rispetto a quella di riferimento, e con il manifestarsi più o meno discontinuo di forme di un certo interesse.

### Stato ecologico del torrente Agogna

Relativamente ai parametri indagati, il torrente Agogna presenta nel suo complesso un evidente stato di alterazione rispetto allo stato di riferimento, fatto salvo il tratto sul versante sud-

occidentale del Monte Mottarone, subito a valle della sorgente, dove l'Agogna scorre indisturbato nel suo impluvio naturale.

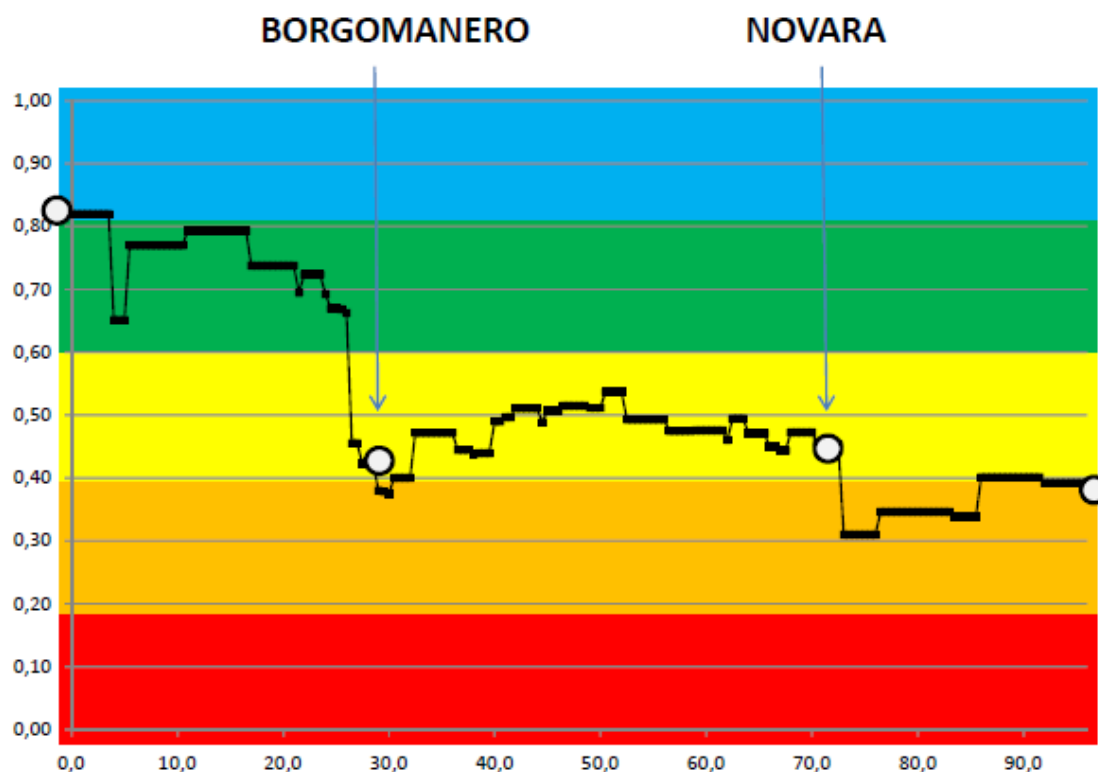


Fig. 9 – Stato ecologico del Torrente Agogna

#### STATO ECOLOGICO: TRATTO DI MONTE

Lungo il tratto montano le caratteristiche generali presentano un peggioramento lento ma progressivo, con una marcata discontinuità longitudinale evidente già dai primi chilometri (la prima traversa rilevata è a circa 16 km dalla sorgente in prossimità della derivazione idroelettrica di Ameno) e permanente per tutto il corso (sono state censite 43 traverse fluviali significative dal punto di vista della geomorfologia fluviale), e una fauna ittica sofferente già alla stazione ARPA di Montezelio Basso (Invorio) con una scarsa presenza di specie autoctone (oltretutto scarsamente strutturata). Significativo è lo stato mediocre del macrodescrittore della qualità dell'acqua Escherichia coli, tipico di carichi di origine civile (nel caso specifico generati già nel tratto di Armeno). Una criticità localizzata è determinata dal tratto di circa 1,5 km sito in Provincia di Verbano Cusio Ossola recentemente oggetto di intervento di regimazione a difesa delle tubazioni SNAM, che ha prodotto un'alterazione significativa delle caratteristiche morfologiche del corso d'acqua.



**STATO ECOLOGICO: TRATTO MEDIANO**

Lungo il tratto mediano si determina un generale peggioramento di tutti gli attributi considerati dello stato ecologico.

Dal punto di vista geomorfologico si riscontrano le peggiori condizioni a livello di intera asta fluviale proprio nei tratti di Borgomanero e dintorni di monte e di valle, nonché nel tratto subito a monte di Novara interessato da manufatti e opere idrauliche di pesante impatto sul fiume. Ciò nonostante la forma e la struttura del fiume presentano ancora ampi tratti di pregio, e il tratto centrale tra le due città risulta ancora notevole dal punto di vista delle dinamiche morfologiche espresse.

Critica è la qualità dell'acqua che risente in maniera significativa di alcuni tributari che attraversano zone industriali (La Grua e il Tancognino, entrambi in zona Borgomanero) e della pressione da inquinamento diffuso proveniente dal comparto agricolo. Ancora significativa è la copertura di vegetazione riparia e lo stato dei macroinvertebrati bentonici, sebbene il comparto biotico sia complessivamente penalizzato dallo stato scadente dell'ittiofauna.

**STATO ECOLOGICO: TRATTO BASSO**

Lungo il tratto basso si ha un peggioramento degli attributi di qualità dell'acqua e di salute biologica, dovuto sia all'inquinamento di origine puntuale che di origine diffusa.

L'uso prevalente del suolo è dato dalle risaie, che pur elementi trainanti e caratterizzanti per l'economia, la cultura e il paesaggio locale, rappresentano una fonte di impatto per il fiume che ancora non trova misure di mitigazione. In questo senso sono evidenti le situazioni di lavorazione del terreno fino al ciglio di sponda e la scarsa vegetazione riparia presente si riduce a qualche nucleo isolato o a monofilari poco significativi dal punto di vista ecologico.

Critica è anche la situazione dell'ittiofauna, che presenta uno stato fortemente alterato imputabile alla banalizzazione delle forme (habitat) e alla forte discontinuità determinata dalla grandi traverse presenti.

Come per il tratto precedente, il regime idrologico, sebbene non indicizzato con un indicatore, risulta fortemente alterato in particolare in periodo irriguo.

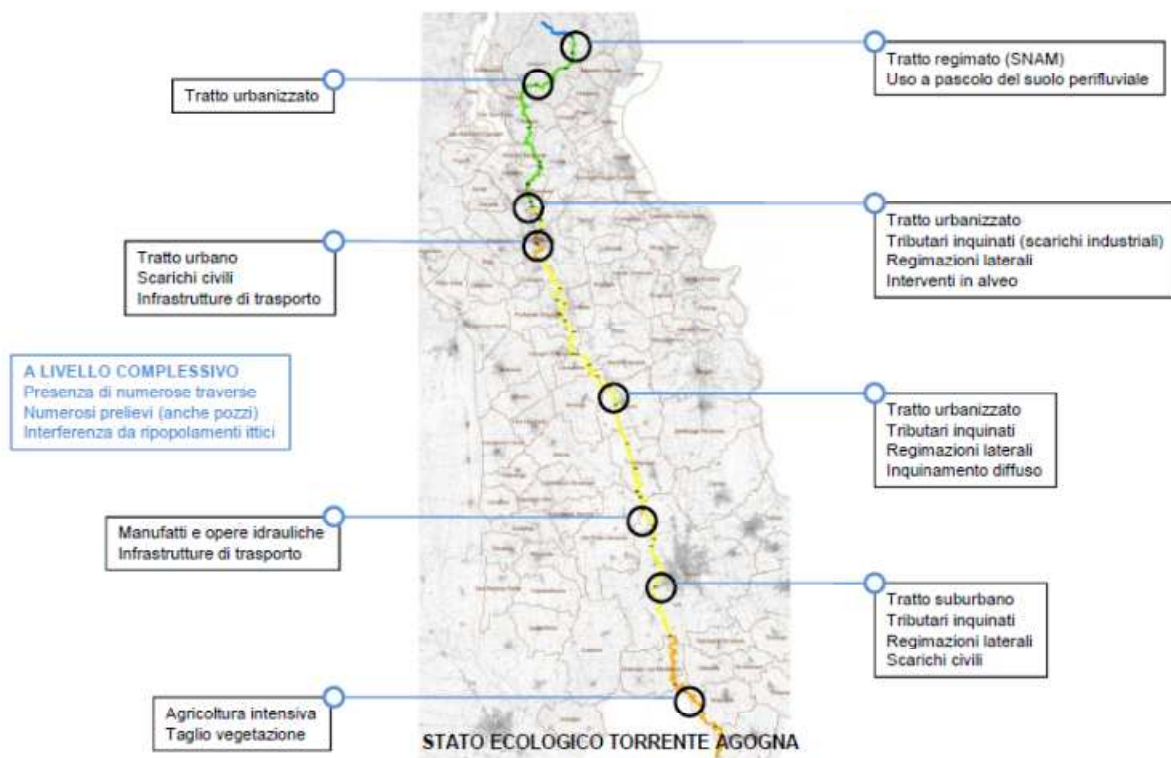


Fig. 10 – Principali fattori causali di degrado per il torrente Agogna<sup>1</sup>

Dal quadro emerso dall'analisi del contesto di riferimento e dagli scenari tendenziali, costruito tramite opportuni gli studi e gli approfondimenti conoscitivi citati nonché grazie ad un processo di consultazione e condivisione con gli Enti coinvolti e il pubblico interessato, si possono riconoscere le principali criticità che rendono sofferente il sistema ambientale e territoriale del torrente Agogna e che costituiscono una minaccia per il sistema fluviale:

- il torrente Agogna soffre di un degrado diffuso che è percepito e sofferto da chi il fiume lo vive in prima persona;
- particolarmente vivo è il ricordo dei “bagni in Agogna”;
- tra le criticità più evidenti troviamo quelle relative all'inquinamento delle acque e al regime idrologico altamente modificato;
- tra le valenze più evidenti troviamo il sito dell'Agogna Morta (Area SIC) e una certa funzionalità positiva in termini di rete ecologica;
- l'obiettivo di miglioramento ambientale è il più atteso dai cittadini più attivi nel processo partecipativo, seguito dall'obiettivo fruizione;
- il PAI rappresenta una possibile minaccia per lo stato ecologico del torrente Agogna, mentre il PTA risulta in linea con l'obiettivo di miglioramento ambientale;

<sup>1</sup> Approfondimento relativo al punto 3.3 – Paesaggio del contributo regionale per la fase di scoping. La tavola prodotta è estesa all'intero bacino ed evidenzia l'incidenza delle problematiche ambientali rilevate, le criticità, gli ambiti d'azione e le aree di intervento.

## PARTE 5<sup>A</sup> - IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

Attraverso la definizione del Quadro Normativo e Programmatico si intendono acquisire elementi conoscitivi sugli obiettivi esistenti per il territorio in esame e sull'esistenza di eventuali ulteriori decisioni o previsioni al fine di integrare la dimensione ambientale nel Contratto di Fiume del Torrente Agogna.

Nel quadro programmatico saranno considerati solo i piani e programmi vigenti al momento della stesura del Rapporto Ambientale.

Questa ricognizione ci consente di verificare la coerenza interna ed esterna degli obiettivi del programma e degli obiettivi di sostenibilità con le disposizioni vigenti o di giustificare eventuali scostamenti.

### 1. NORMATIVA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

La tabella a seguire rappresenta una breve rassegna della normativa essenziale a livello nazionale ed europeo relativa ai fattori ambientali di interesse per lo studio.

Tab. 2 – Normativa ambientale di riferimento

| Tema                         | Norme, programmi e strategie  | Riferimenti   |
|------------------------------|---|---|
| ARIA E FATTORI CLIMATICI     | Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia   | Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002                            |
|                              | Parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera  | Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006                          |
|                              | Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale   | Decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008                          |
| ACQUA                        | Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche             | Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006                          |
|                              | Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale   | Decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008                          |
| SUOLO E SOTTOSUOLO           | Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche             | Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006                          |
|                              | Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale   | Decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008                          |
| FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA' | Direttiva Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche  | Direttiva 92/43/CEE   |
|                              | Direttiva Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici  | Direttiva 79/409/CEE  |
|                              | Legge quadro sulle aree protette  | Legge nazionale 394 del 6 dicembre 1991 e smi                         |
|                              | Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche | Decreto Presidente della Repubblica n. 357 del 8 settembre 1997 e smi |

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
|                                   | Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000  | Decreto Ministeriale 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)  | Decreto Ministeriale n. 184 del 17 ottobre 2007 |
| <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   | Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004   |
|                                   | Disposizioni correttive ed integrative del D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione al paesaggio   | Decreto Legislativo n. 157 del 24 marzo 2006    |
| <b>RUMORE</b>                     | Legge quadro sull'inquinamento acustico  | Legge nazionale 447 del 26 ottobre 1995         |
| <b>RADIAZIONI</b>                 | Attuazione delle Direttive 89/618/Euratom, 92/3/Euratom, 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti   | Decreto Legislativo 230/1995 e smi              |
|                                   | Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici   | Legge nazionale 36 del 22 febbraio 2001         |
| <b>RIFIUTI</b>                    | Direttiva 2008/98/ce del parlamento europeo e del consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive   | Direttiva 2008/98/CE                            |
|                                   | Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive  | Decreto Legislativo 205 del 03.12.2010          |
| <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  | Legge nazionale 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   | Legge nazionale 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  | Decreto Ministeriale 11 novembre 1999           |
|                                   | Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette   | Decreto Ministeriale 21 dicembre 2001           |
|                                   | Riordino del settore energetico, nonchè delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia  | Legge nazionale 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" | Decreto Ministeriale 27 luglio 2005             |
|                                   | Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare  | Decreto Ministeriale 28 luglio 2005             |
| <b>MOBILITA' E TRASPORTI</b>      | Accessibilità e Mobilità in Piemonte: la gestione del processo di pianificazione, approvato con DGR n. 27 -13113 del 25 gennaio 2010   | 2010  |

## 2. QUADRO PROGRAMMATORIO

L'operazione di analisi del territorio, sviluppata attraverso lo studio degli strumenti di pianificazione che ne regolano e indirizzano lo sviluppo, è stata compiuta considerando il territorio percorso dal Torrente Agogna e il relativo ambito di influenza, il sottobacino piemontese.

L'analisi del quadro programmatico, su cui si fonda la verifica dello stato di coerenza esterna e/o interferenza, è stata effettuata, oltre che per livelli di pianificazione (interregionale, regionale, locale), 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 Fiume del Torrente Agogna.

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

*Tab. 3 – Quadro programmatico di riferimento*

|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>REGIONE<br/>PIEMONTE</b> | <i>Piano paesaggistico regionale</i>                | È elaborato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e contiene indirizzi, vincoli e prescrizioni per il rispetto e la valorizzazione del paesaggio inteso quale risultante delle componenti fisico-ecosistemiche, storico-culturali, urbanistico-insediative e percettive/identitarie.  |
|                             | <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.<br>L'approvazione del PTR è datata 21/07/2011 con DCR 122-29783. |
|                             | <i>Piano Regionale di tutela delle acque</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.   |
|                             | <i>Piano di sviluppo rurale regionale 2007-2013</i> | Costituisce lo strumento attraverso il quale la Regione Piemonte incentiva l'agricoltura ad essere competitiva sul mercato, ma anche ambientalmente sostenibile, in modo tale da garantire la conservazione delle risorse e del territorio per le generazioni future.   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <i>Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione</i> | Definisce le linee di intervento per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti al fine di incrementare la raccolta differenziata e pervenire a una gestione più efficiente ed integrata del ciclo dei rifiuti  |
|  | <i>Piano energetico ambientale regionale</i>                                      | Definisce la politica energetica regionale coniugando le esigenze economiche con quelle della società, della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini.   |
|  | <i>Piano direttore delle risorse idriche</i>                                      | Il Piano Direttore delle risorse idriche, redatto in sintonia ai principi ispiratori della Proposta di direttiva del consiglio della Comunità Europea, istituisce un quadro per la politica comunitaria in materia di acque oggi divenuta la direttiva 2000/60/CE ed approvato con deliberazione del Consiglio regionale 12 dicembre 2000, n. 103-36782, traccia le linee della politica regionale di governo complessivo e unitario delle risorse idriche piemontesi fissando l'obiettivo generale di una politica sostenibile in materia di pianificazione, gestione e tutela delle risorse idriche e dell'ambiente acquatico, volta al perseguimento di un giusto equilibrio tra il mantenimento di uno stato ecologico naturale ed il soddisfacimento del fabbisogno per lo sviluppo economico e sociale. |
|  | <i>Piano regionale di tutela e di risanamento della qualità dell'aria</i>         | E' lo strumento per la programmazione, il coordinamento il controllo dell'inquinamento atmosferico, finalizzato a migliorare le condizioni ambientali e a salvaguardare la salute dell'uomo e dell'ambiente.  |
|  | <i>Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate</i>                       | L'obiettivo principale del Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate è 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. Le informazioni e gli indirizzi presenti nel Piano hanno lo scopo di fornire una serie di indicazioni utili per l'attivazione, il coordinamento e la riuscita di interventi di bonifica su queste aree inquinate  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p><i>Piano strategico regionale per il turismo</i></p> | <p>il Piano strategico regionale per il Turismo costituisce lo strumento attraverso cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mettere a punto una visione strategica dello sviluppo turistico e di posizionamento della regione sul mercato turistico, fortemente condivisa da e con tutti gli attori interessati, pubblici e privati, compresi i residenti;</li> <li>- promuovere un processo di programmazione e di pianificazione dello sviluppo turistico fondato: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sulla valutazione del sistema dell'offerta e di altri fattori collegati;</li> <li>b) sulla partecipazione organizzata degli attori coinvolti a vario titolo, supportato dalla presenza di esperti, in particolare per quanto concerne l'inserimento di tale processo di sviluppo nel contesto internazionale;</li> </ul> </li> <li>- definire e sviluppare prodotti turistici coerenti con la realtà regionale e le sue potenzialità, adeguati alle aspettative della domanda a cui si rivolgono, in grado di "conquistare" quote del mercato turistico italiano, europeo e internazionale;</li> <li>- definire le linee strategiche e operative delle campagne marketing, di promozione e di comunicazione turistica della Regione a favore dei prodotti individuati e da sostenere</li> </ul> |
|  | <p><i>Piano d'azione dei nitrati</i></p>                | <p>Il PdA ha come principale 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. Tale obiettivo viene perseguito disciplinando, nelle zone designate come vulnerabili ai nitrati di origine agricola, le modalità di gestione ed utilizzazione agronomica degli effluenti di origine zootecnica e ponendo un limite massimo all'apporto di azoto di origine zootecnica, pari a 170 kg/ha all'anno.</p>  |
|  | <p><i>Piano Faunistico Venatorio Regionale</i></p>      | <p>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</p>  |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
|                            |  | riqualificazione delle risorse ambientali, la conservazione delle capacità riproduttive delle specie omeoterme e la regolamentazione del prelievo venatorio  |
|                            | <i>Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica</i> | <p>Il "Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica e l'esercizio della pesca e istruzioni operative" (nel seguito indicato con "PIR") è redatto ai sensi dell'art. 10 della Legge Regionale n. 37 del 29 dicembre 2006 che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· al comma 2, "...di individuare le linee strategiche di intervento per l'attuazione degli obiettivi previsti all'art. 1, comma 3,1 in coerenza con la regolamentazione alienetica e la disciplina regionale e nazionale in materia di acque";</li> <li>· al comma 3, di prendere "...atto dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione individuate in attuazione della direttiva 92/43/CEE, può individuare ulteriori siti e zone caratterizzati dalla presenza di specie e di ecosistemi acquatici di interesse comunitario";</li> <li>· al comma 4, di essere redatto "...in coerenza con la pianificazione regionale concernente la protezione degli ambienti acquatici e la tutela delle acque".</li> </ul> |
| <b>PROVINCIA DI NOVARA</b> | <i>Piano territoriale di coordinamento provinciale</i>   | <p>Il Piano Territoriale Provinciale (PTP), adottato l'8 febbraio 2002 con Delibera n. 5/2002 stabilisce gli indirizzi generali di assetto del territorio indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;</li> <li>- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;</li> <li>- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento al suolo e la regimentazione delle acque;</li> <li>- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi</li> </ul>  |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>o riserve naturali.</p> <p>Secondo la legge Lr. 45/94 il PTP, in conformità con il PTR, configura l'assetto del territorio tutelando e valorizzando l'ambiente naturale nella sua integrità, considera la pianificazione comunale esistente e coordina le politiche per la trasformazione e la gestione del territorio che risultano necessarie per promuovere il corretto uso delle risorse ambientali e naturali e la razionale organizzazione territoriale delle attività e degli insediamenti.</p> <p>Ai sensi del D.Lgs. 42/2004, Il PTP della Provincia di Novara, dato che prende in considerazione in modo specifico e esauriente i valori ambientali del territorio, ha valore di Piano Paesistico.</p> <p>Il PTP è stato approvato il 5 ottobre 2004 con Delibera di Consiglio Regionale n. 383-28587, pubblicata sul BURP n. 43 del 28 ottobre 2004.</p> <p>Progetti in attuazione del Piano Territoriale Provinciale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano Paesistico del Terrazzo Novara – Vespolate;</li> <li>• Piano Paesistico della Collina di Proh - Romagnano – Maggiore;</li> <li>• Progetto Reti Ecologiche;</li> <li>• Accordo di Pianificazione “per lo sviluppo sostenibile del Basso Cusio – Borgomanerese”;</li> <li>• Cartografia del Piano Faunistico Provinciale.</li> </ul> |
|  | <p><i>P.E.P. – Programma energetico provinciale</i></p> | <p>La Provincia di Novara, nel 2005, ha predisposto ed approvato il Programma Energetico Provinciale. Il documento è un dispositivo di indirizzo per definire, sulla base del quadro conoscitivo, le scelte di pianificazione e di programmazione, definendo altresì gli obiettivi e gli strumenti per l'orientamento degli Enti subprovinciali, dei produttori e degli utilizzatori in materia di sviluppo sostenibile, di razionalizzazione energetica e di impiego delle fonti rinnovabili.</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p><i>Piano per attività estrattive</i></p>  | <p>Il piano delle attività estrattive della Provincia di Novara (PAEP) rappresenta il primo strumento di programmazione delle attività di cava: tale strumento di pianificazione definisce una programmazione delle quantità di materiali che potranno essere estratte nel decennio 2009-2018, attraverso una disciplina organica che tiene conto sia degli effettivi fabbisogni in un'ottica di razionale equilibrio tra domanda ed offerta, che delle caratteristiche morfologiche dei terreni, oltre che della presenza di attività estrattive consolidate nel tempo sul territorio.</p> <p>La Regione Piemonte ha approvato il PAEP della Provincia di Novara il 21/07/2011 con DCR 120-29781;</p> |
|  | <p><i>Ambito territoriale ottimale acque (autorità d'ambito n. 1 – Verbanco Cusio Ossola e pianura novarese)</i></p> | <p>Le norme attuative del Piano di Tutela delle Acque, in coerenza con le disposizioni comunitarie, definiscono l'obiettivo dell'abbattimento di almeno il 75%, su scala d'Ambito, del carico complessivo di nutrienti, ritenuti la causa principale dei fenomeni di eutrofizzazione, in ingresso agli impianti di trattamento delle acque reflue urbane</p>   |
|  | <p><i>Piano Faunistico Venatorio Provinciale</i></p>   | <p>Il piano faunistico venatorio della Provincia si pone tre obiettivi principali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la conservazione delle popolazioni esistenti di fauna selvatica autoctona e la tutela e l'incremento degli habitat funzionali alla conservazione delle specie;</li> <li>2. lo sfruttamento in modo rigoroso e biologicamente corretto delle risorse;</li> <li>3. il raggiungimento di una soddisfacente conoscenza dello status delle specie presenti sul territorio, con particolare attenzione alle specie di interesse venatorio.</li> </ol>   |
| <p><b>AUTORITA' DI BACINO DEL PO</b></p> | <p><i>P.A.I. – Piano stralcio dell'assetto idrogeologico</i></p>   | <p>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 le azioni, i vincoli e le prescrizioni in base alla classificazione del territorio regionale secondo fasce di</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | pericolosità.  |
|  | <i>Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po</i> | È lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, (Direttiva Quadro sulle Acque – DQA) per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico. Contiene le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi di tutela e risanamento fissati dalla DQA per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono in un distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino-costiere e acque sotterranee). |

## PARTE 6<sup>A</sup> - IL QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Di seguito si propone una sintesi del quadro ambientale di riferimento per il contratto di fiume del Torrente Agogna. Esso propone una sintesi delle componenti ambientali allo stato di fatto, utile in sede di Rapporto Ambientale per valutare le ricadute del Piano d'azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna.

### 1. ACQUA

Oggi occorre precisare che i criteri di giudizio sui livelli di qualità dell'acqua e dell'ambiente progrediscono.

Si incontrano con una crescente sensibilità ecologica pubblica e divengono più restrittivi.

Sono poi caratterizzati da un elemento nuovo, rappresentato dalla volontà, che appare ora più concreta, di dar vita ad un approccio integrato e multiobiettivo per quanto attiene all'uso delle risorse idriche, affrontando anche comparti di fruizione e di valorizzazione non tradizionali, come l'uso ricreativo o idroviario e la tutela degli ambienti naturali.

Nel presente capitolo si riportano i valori di SACA delle acque superficiali: essi sono indicati ad integrazione della caratterizzazione ambientale già riportata nei capitoli precedenti e relativa all'Agogna, con l'intento di caratterizzare anche il reticolo minore.

#### 1.1. Le risorse idriche superficiali

Il monitoraggio dei corsi d'acqua ha lo scopo di valutare se esistono alterazioni nelle acque correnti superficiali, in che misura queste si verificano e dove.

La rete di rilevamento della provincia di Novara comprende circa 20 punti situati lungo i principali corsi d'acqua del novarese, concentrati in particolare nei tratti di pianura, che vengono considerati a maggior rischio di impatto antropico per la presenza di centri abitati, industrie, attività agricole.

In ciascun punto vengono rilevati parametri chimico-fisici e biologici, rispettivamente a cadenza mensile e trimestrale.

E' importante sottolineare la complementarità dei due tipi di analisi svolte, che assolvono ciascuna ad un ruolo distinto nello stimare la qualità delle acque: quelle **chimico-fisiche** sono più significative nell'esprimere il tipo di inquinante e la sua concentrazione, quelle **biologiche**, basate principalmente sullo studio dei macroinvertebrati, forniscono una misura degli effetti prodotti dall'inquinamento sull'ecosistema fluviale.

Nel 2007 i dati relativi allo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) mettono in evidenza che nessuno dei punti monitorati ha raggiunto uno stato di qualità Elevato, mentre il 67% ha raggiunto Buono, il 22% il giudizio Sufficiente, il restante 11% Scadente. Quindi nessun corso d'acqua del Novarese si trova ad avere uno stato ambientale Pessimo.

I punti con un SACA Buono riguardano: tutta l'asta del Ticino monitorata; **2 punti dell'Agogna, di cui uno a monte e l'altro a valle**; 1 punto sul Terdoppio e precisamente a Caltignaga; il Torrente Vevera ad Arona; la Roggia Busca a Casalino; la Roggia Mora a S. Pietro Mosezzo; il fiume Sesia a Romagnano Sesia.

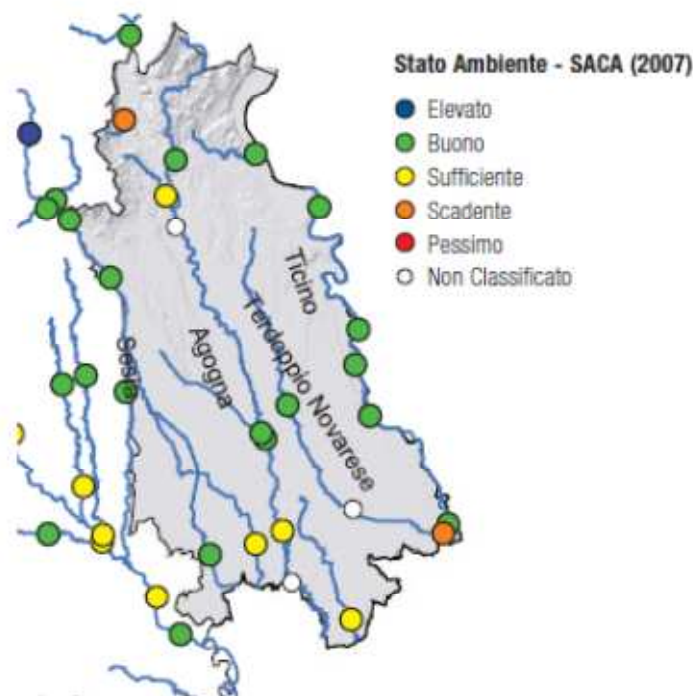


Fig. 11– Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA) – anno 2007 – FONTE: Arpa Piemonte, Regione Piemonte

## 1.2. Le risorse idriche sotterranee

Per quanto riguarda il sistema acquifero superficiale, ascrivibile alla falda freatica, il 28% dei punti ricade in Classe 4, indice di una compromissione qualitativa significativa; la falda superficiale costituisce infatti il primo bersaglio della contaminazione proveniente dalle attività antropiche di superficie dovuta, in particolare per l'area novarese, all'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Il 15% dei punti presenta una situazione iniziale compromissione ricadendo all'interno della Classe 3. Circa il 50% dei punti si distribuisce infine all'interno delle Classe 2, indice di impatto

antropico ridotto e di buone caratteristiche idrochimiche, e della Classe 1, con caratteristiche qualitative pregiate.

Il sistema acquifero profondo, relativo alle falde profonde, denota una minore dispersione dei dati di stato, con una predominanza dei punti in Classe 2 (37%), indice di buone caratteristiche idrochimiche e d'impatto antropico ridotto, che sommati al 29% dei punti in Classe 1, con caratteristiche qualitative pregiate, arrivano al 66% del totale. In questo contesto le pressioni antropiche risultano minori e/o mitigate (rispetto al sistema superficiale) in ragione della presenza della base dell'acquifero superficiale che funziona da barriera impermeabile (o semipermeabile) nei confronti di potenziali infiltrazioni di sostanze indesiderate dalla superficie; la Classe 4 è infatti rappresentata solo dal 13% dei punti.

Per quanto riguarda infine la distribuzione spaziale all'interno della provincia novarese, si osserva una maggiore concentrazione dei punti più compromessi (Classe 4), sia per la falda superficiale che per le falde profonde, nel settore più a sud. Tale fenomeno potrebbe essere attribuito, per la falda superficiale a un progressivo aumento dell'infiltrazione da parte di acque superficiali (sistema risaie) con presenza di prodotti fitosanitari, mentre per le falde profonde, a parte situazioni locali, ad una progressiva rarefazione della superficie di interfaccia tra acquifero superficiale e profondo (con una conseguente minore protezione nei confronti delle falde profonde) spostandosi verso sud.

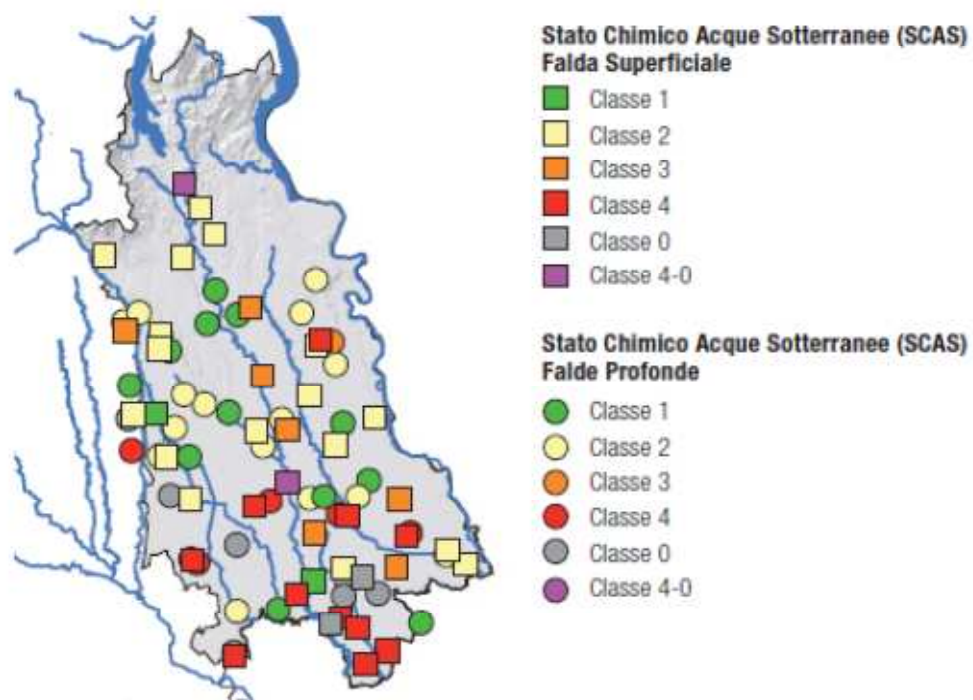


Fig. 12 – Stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) – anno 2007 – FONTE: Arpa Piemonte, Regione Piemonte

## 2. CLIMA

La Rete di Monitoraggio regionale nella provincia di Novara dispone di 10 stazioni meteorologiche, ma solo due centraline hanno una serie abbastanza lunga adatta a confronti climatologici: Cameri e Borgomanero.

L'analisi climatica è stata condotta confrontando i valori di pioggia e temperatura mensili e annui del 2008 con i valori medi climatologici del periodo 1991-2005 delle due serie più lunghe; mentre per le 8 stazioni installate recentemente sono stati rappresentati solo i valori annui del 2008.

### 2.1. Temperature

Tutte le stazioni della provincia di Novara nel 2008 hanno registrato valori di temperatura media annua simili (dai 10.5°C a 13.8°C), le temperature medie dei massimi variano dai 14.3 °C a Nebbiuno fino a 19.0°C a Cerano e a Cameri, mentre le medie dei minimi variano da 5.8°C a Varallo a 10°C a Novara.

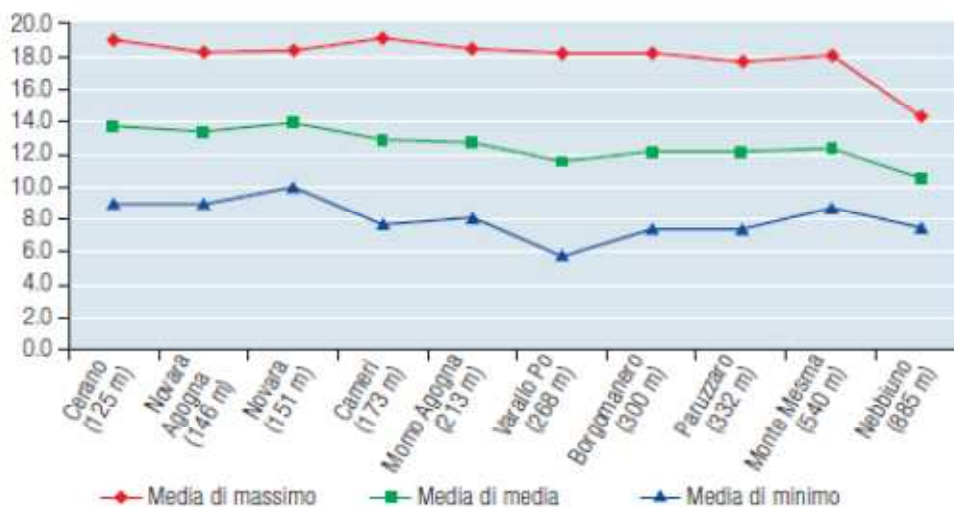


Fig. 13 – Temperatura media annua nelle 10 stazioni meteorologiche in provincia di Novara (C°) – anno 2008 – FONTE: Arpa Piemonte

### 2.2. Le precipitazioni

Durante il 2008 le 10 stazioni hanno registrato valori di pioggia annua che variano da un minimo di 1.250 mm e 94 giorni piovosi a Cerano a un massimo di 2.374.4 mm e 142 giorni piovosi a Nebbiuno.

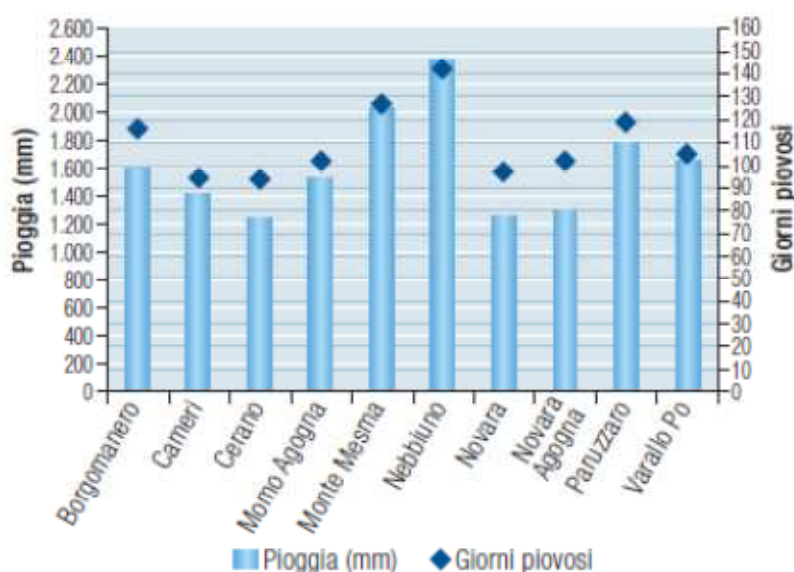


Fig. 14 – Pioggia media annua (istogrammi) e numero di giorni piovosi (Pioggia  $\geq$  1 mm) registrati nelle 10 località analizzate anno 2008– FONTE: Arpa Piemonte

### 3. ARIA

L'alterazione della composizione chimica dell'atmosfera a causa delle emissioni di sostanze inquinanti influenza la qualità dell'aria che respiriamo. L'attenzione rivolta allo stato di qualità dell'aria deriva, ovviamente, dai rischi per la salute, oltre che dai danni osservati per gli ecosistemi e i materiali, con particolare riguardo ai monumenti. Attualmente le aree più interessate dall'inquinamento atmosferico sono quelle urbane, le grandi infrastrutture stradali e i poli industriali, poichè risentono pesantemente del traffico veicolare e delle attività industriali, quali fonti di emissione/immissione di sostanze inquinanti, il cui accumulo può essere aggravato da condizioni atmosferiche sfavorevoli alla dispersione.

Per ciò che attiene ai dati di qualità dell'aria relativi al 2008 nella provincia di Novara, si conferma la tendenza al miglioramento dei livelli di inquinamento da anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) e piombo (Pb), e una situazione relativamente statica per il benzene, mentre per i livelli di ossidi di azoto, PM<sub>10</sub> e ozono, si osserva un leggero decremento dovuto alla particolare stagione meteorologica.

In controtendenza l'inquinamento da monossido di carbonio che, pur mantenendo i valori medi di molto inferiori al valore limite vigente (10mg/m<sup>3</sup>), registra un lieve aumento in più stazioni.

Le concentrazioni delle polveri PM<sub>10</sub> risultano mediamente inferiori rispetto all'anno precedente su tutto il territorio provinciale, con superamenti del limite annuale (40  $\mu$ g/m<sup>3</sup>)



solo nella stazione di Cerano, seppure il numero di superamenti del limite giornaliero consentito (35 giorni/anno) sia oltrepassato in tutte le stazioni tranne che a Borgomanero.

Le concentrazioni riscontrate per il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) presentano superamenti del limite annuale di protezione della salute umana (40  $\mu$ g/m<sup>3</sup>), da rispettare a partire dal 1° gennaio 2010, in alcune stazioni (Oleggio, Trecate e Biandrate) e valori prossimi a tale limite in tutte le altre.

Per quanto riguarda l'ozono, si rilevano valori elevati nella stagione estiva, ma in diminuzione rispetto all'anno 2007, poichè l'estate 2008 non è stata caratterizzata da alte temperature e notevoli insolazioni, che ne favoriscono la formazione; tuttavia il limite di protezione dei beni materiali viene superato in quasi tutte le stazioni, fatta eccezione per Castelletto Ticino, che presenta peraltro valori molto prossimi.

### 3.1. Emissioni

L'individuazione delle fonti di inquinamento e della loro distribuzione sul territorio è un elemento base per poter predisporre e attuare piani di azione e programmi di risanamento o conservazione dell'aria ambiente in attuazione del D.Lgs. 351/99. Con questo intento, l'Inventario Regionale delle Emissioni (IREA) rappresenta lo strumento conoscitivo principale in quanto, integrando diverse fonti informative, fornisce, ad un livello di dettaglio comunale, le stime delle quantità di inquinanti introdotte in atmosfera sia da sorgenti naturali che da fonti antropiche.

Nell'IREA le sorgenti emissive sono divise in sorgenti puntuali (singoli impianti industriali), sorgenti lineari (strade e autostrade) e sorgenti areali (fonti di emissioni diffuse nel territorio); per ciascuna tipologia di sorgente vengono presi in considerazione i seguenti inquinanti: metano (CH<sub>4</sub>), monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), ammoniaca (NH<sub>3</sub>), composti organici volatili non metanici (VOCNM), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub> espressi come NO<sub>2</sub>), anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) e polveri inalabili (PM<sub>10</sub>).

Le emissioni di particolato primario (PM<sub>10</sub>) si concentrano principalmente nel capoluogo di provincia e nei comuni di Borgomanero e Trecate, ai quali corrispondono le maggiori densità abitative del novarese, che determinano situazioni di elevato traffico urbano.

Le emissioni da traffico degli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) si localizzano principalmente nell'area circostante il capoluogo e lungo i principali assi di comunicazione stradale che attraversano la provincia (autostrade, strade extraurbane e strade urbane). Tale distribuzione è dovuta da un lato ad una elevata densità di traffico in corrispondenza dei centri urbani, dall'altro ad un aumento delle emissioni di tali inquinanti in corrispondenza di velocità dei veicoli medio-alte.

Sia le emissioni di particolato primario (PM10) che di ossidi di azoto (NOx) si concentrano laddove sono localizzate le principali attività industriali della provincia.

In particolare nei comuni di Trecate e Romagnano Sesia e, a seguire, nel capoluogo e nel comune di Gozzano, dove si trovano attività di notevoli dimensioni per la lavorazione di prodotti chimici, per l'industria della carta e per la produzione di materiali elettronici.

I massimi livelli emissivi di ossidi di azoto derivanti da attività produttive sono dovuti principalmente alla presenza in ambito provinciale di impianti per la lavorazione dei prodotti petroliferi (nero di carbonio, ad esempio), localizzate per lo più nei comuni di Novara, Trecate, Gozzano e Marano Ticino.

Le emissioni di particolato primario (PM10) e di ossidi di azoto (NOx) sono legate, in provincia di Novara, sia alla presenza di sorgenti puntali, quali ad esempio impianti di produzione di energia elettrica, che al riscaldamento residenziale. Si osserva infatti che, per entrambi gli inquinanti, i maggiori contributi emissivi sono localizzati nei comuni a più elevata densità abitativa, quali Novara, Trecate, Arona, Borgomanero, Galliate e Oleggio. Si fa notare che i livelli emissivi riferiti al PM10 si attestano comunque su valori molto bassi, anche nel caso dei comuni di Novara, Oleggio e Borgomanero.

Le emissioni di metano (CH<sub>4</sub>) e di ammoniaca (NH<sub>3</sub>) da colture agricole si concentrano principalmente nell'area centro-meridionale della provincia.

La presenza di vaste aree dedicate alla coltivazione del riso - che si estendono dal centro del territorio provinciale fino ai confini meridionali - è la principale causa delle emissioni di metano nel comparto agricoltura. I maggiori valori emissivi sono infatti localizzati nel comune di Novara e nei comuni circostanti, toccando tutta l'area interessata da questa coltura.

Al contrario, le emissioni di ammoniaca, connesse all'utilizzo dei fertilizzanti nei terreni, hanno una distribuzione meno uniforme, presentando ancora una volta i valori più elevati in corrispondenza del capoluogo di provincia e delle località circostanti.

Le emissioni di ammoniaca (NH<sub>3</sub>) legate alla zootecnia sono principalmente dovute alla presenza nel territorio novarese di allevamenti di suini, bovini, polli e altri avicoli; in particolare derivano dai composti organici contenuti nelle deiezioni degli animali. La ripartizione territoriale dei livelli emissivi più elevati concorda con quella che è la distribuzione degli allevamenti nella provincia.

Le emissioni di metano (CH<sub>4</sub>) nel comparto zootecnia invece sono fortemente connesse ai processi di fermentazione, sia quelli intestinali dei bovini sia quelli anaerobici delle deiezioni da

allevamento; per questo motivo coincidono con la distribuzione dei capi di allevamento bovino e suino presenti nel territorio provinciale.

#### 4. RIFIUTI

La provincia di Novara si dimostra particolarmente virtuosa per quanto riguarda la raccolta differenziata, con una media che la classifica al primo posto in Piemonte, e per la produzione pro capite di rifiuti urbani che, pur aumentando nel 2007, si mantiene al di sotto della percentuale regionale. La quantità dei rifiuti speciali permane significativa in ragione della presenza sul territorio provinciale di consistenti realtà produttive, ma quasi il 90% del totale viene avviato a recupero e solo una modesta frazione allo smaltimento in discarica.

La produzione di rifiuti urbani in provincia di Novara nel corso dell'anno 2007 ammonta a circa 175.000 t, con un incremento del 4% rispetto al 2006; i rifiuti prodotti complessivamente nella regione Piemonte sono stabili rispetto all'anno passato, per cui la provincia di Novara ha prodotto nel 2007 poco meno dell'8% del totale regionale. Analizzando la serie di dati relativa al periodo 1998-2007 si rileva, analogamente all'intero territorio regionale, la tendenza a una continua crescita nella produzione di rifiuti urbani, anche se l'incremento non è stato costante nel tempo.

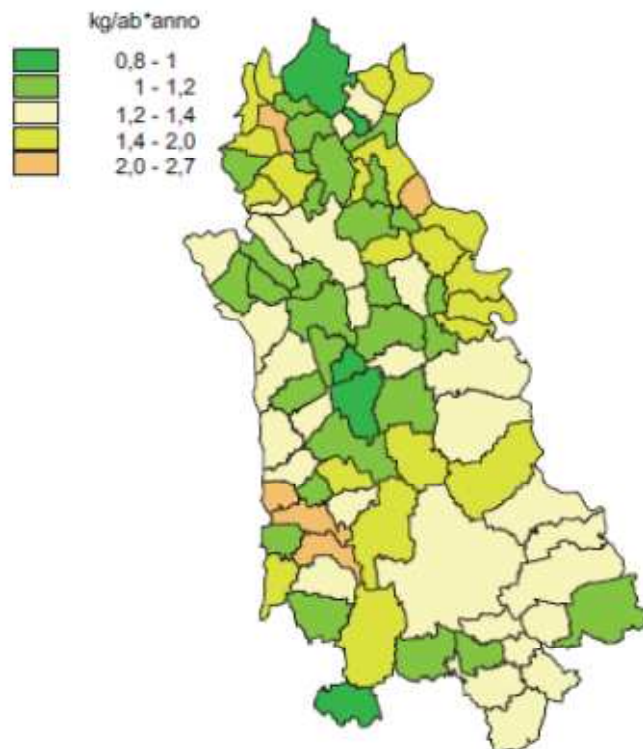


Fig. 15 – Produzione pro capite rifiuti urbani - anno 2007– FONTE: Arpa Piemonte

La percentuale di rifiuti urbani avviati a raccolta differenziata in provincia di Novara nel periodo 1998- 2007 ha avuto una continua crescita, dal 18,6% nel 1998 al 61,8% nel 2007; la provincia ha pertanto già raggiunto e superato (fra il 2002 e il 2003) l'obiettivo di raccolta differenziata del 45% stabilito dal D.Lgs. 152/06 per l'anno 2008. Considerando i dati a livello regionale, la provincia di Novara risulta quella con la più alta percentuale di raccolta differenziata, superando di gran lunga la media regionale (45,3%).

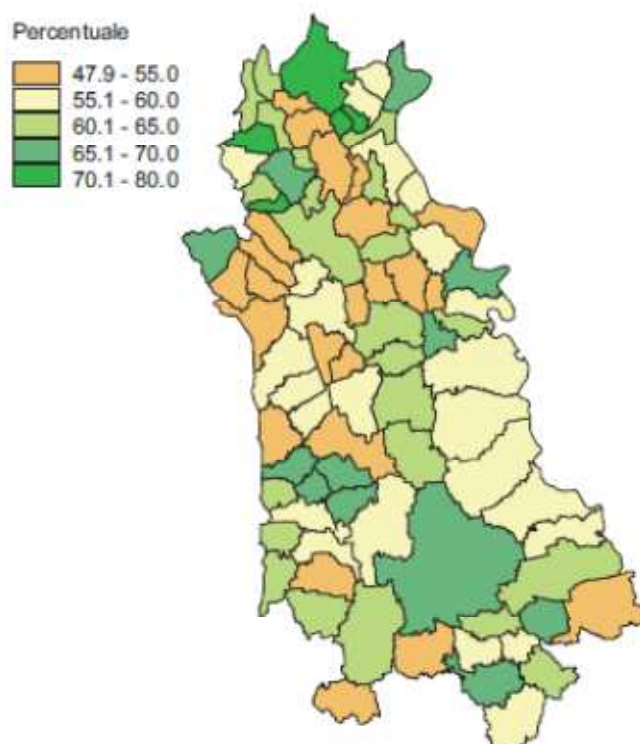


Fig. 16 – Raccolta differenziata - anno 2007– FONTE: Arpa Piemonte

## 5. DINAMICHE DEMOGRAFICHE E SOCIOECONOMICHE

Il saldo demografico della provincia nel 2007 conferma la tendenza in atto negli ultimi anni: un aumento della popolazione in forza dell'arrivo di immigrati stranieri, tale da compensare il saldo naturale negativo tra morti e nascite, anche se l'incremento naturale (numero dei nati) è cresciuto in modo rilevante nell'anno osservato. I comuni più popolati e con maggior densità rispetto all'estensione territoriale sono il capoluogo Novara, quelli posti nella fascia a confine con la Lombardia (nei quali emerge un fenomeno di "travaso" residenziale dalla regione attigua) e in particolare Trecate, Borgomanero, Arona e altri minori dislocati sull'asse fra le due città.

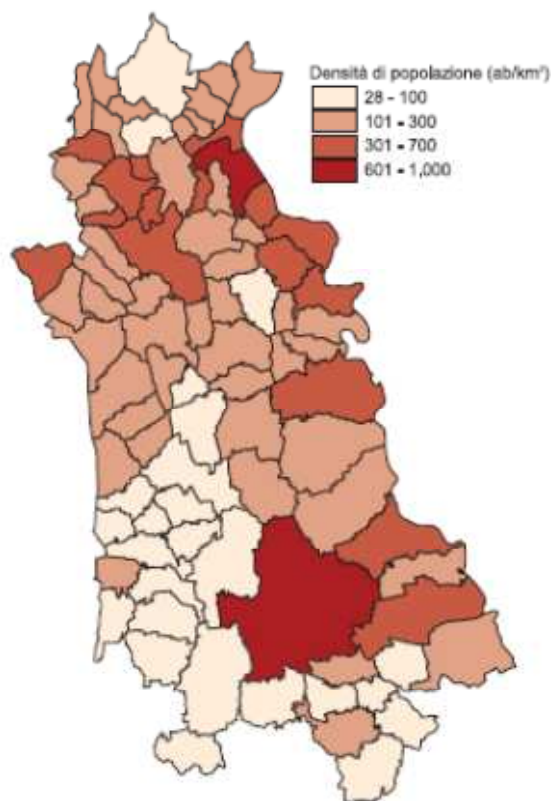


Fig. 17 – Densità abitativa - anno 2007– FONTE: Arpa Piemonte

Le statistiche relative al mercato del lavoro elaborate dall'Ires indicano una situazione migliore rispetto al quadro nazionale in tutte le province, sia per l'incidenza degli occupati che per i bassi tassi di disoccupazione. La situazione appare tuttavia meno confortante se si circoscrive il confronto alle sole province dell'Italia settentrionale.

La provincia di Novara ospita quasi il 30% degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) del Piemonte, così come classificati ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e del D.Lgs. 238/05. Questi insediamenti necessitano di un'attenzione particolare: sono sottoposti ad obblighi e adempimenti più restrittivi e ad un sistema di controllo sia dei fattori tecnici che gestionali da cui possono potenzialmente originarsi incidenti con gravi danni per l'uomo e l'ambiente. Un altro aspetto significativo per la salvaguardia dell'ambiente, che interessa il comparto produttivo in generale, riguarda l'introduzione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), il provvedimento – che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni, le quali devono garantire la conformità ai requisiti del D.Lgs. 59/05, di recepimento della direttiva comunitaria 96/61/CE – è relativo alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (IPPC).

Per quanto riguarda i principali utilizzi della superficie agricola coltivata nel territorio provinciale, nel 2007 si è registrato un aumento superiore a quello riscontrato negli anni precedenti per le aree destinate al riso, accompagnato da una sensibile diminuzione della superficie coltivata a mais. Pressochè stabili, nei confronti del 2006, frumento e soia. I prodotti di sintesi impiegati in agricoltura possono costituire un fattore di rischio ambientale, in particolare per quanto riguarda le falde acquifere.

L'uso di fertilizzanti per ettaro appare decisamente più consistente rispetto alla media regionale, a fronte di un'estensione provinciale di superficie agricola utilizzata sostanzialmente inalterata negli ultimi anni. I prodotti fitosanitari vengono utilizzati massivamente nella coltivazione del riso, come risulta dai dati sugli erbicidi, ben più elevati se confrontati con i valori per ettaro in Piemonte.

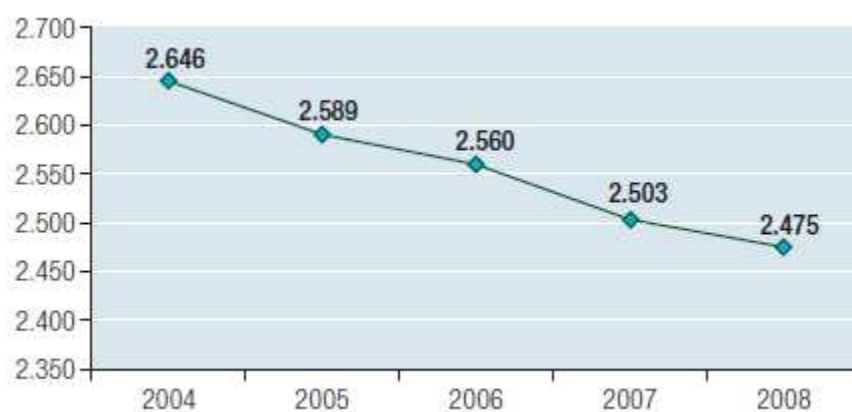


Fig. 18 – Aziende agricole attive iscritte alla Camera di Commercio - anno 2007– FONTE: C.C.I.A.A. di Novara

Il sottobacino dell'Agogna comprende 34 comuni. La popolazione residente complessiva dell'area è pari a 174.369 abitanti (da notare la presenza, nell'area del sottobacino, della città di Novara) (Censimento ISTAT – 2001), con un'elevata densità abitativa (312 ab/km<sup>2</sup>) per i 559 km<sup>2</sup> di superficie.

La zona è prevalentemente di bassa collina, con un'altitudine media dei comuni di 273 m slm.

L'area è caratterizzata da un lieve aumento demografico ed è ragionevole assumere - in accordo con le previsioni regionali dell'IRES - che tale crescita della popolazione verrà mantenuta.

Non tanto il numero delle seconde case (5.726) quanto il numero delle presenze alberghiere (360.802) indicano un settore turistico. Sufficientemente sviluppato; si tratta sostanzialmente di un turismo d'affari poiché le presenze sono rilevate prevalentemente nella zona circostante a Novara.

Si segnalano alcuni siti di notevole interesse paesaggistico, quali, ad esempio, le tre riserve naturali del Sacro Monte di Orta, del Monte Mesma e del Colle della Torre del Buccione. In

prospettiva, l'industria del turismo potrebbe svilupparsi proprio in relazione alle aree naturalistiche e storico culturali.

L'area ha una notevole vocazione agricola. Su 55.900 ha di superficie del sottobacino, 20.680 ha (vale a dire il 40%) sono irrigati, prevalentemente a sommersione

Per quanto riguarda l'allevamento, si nota una buona presenza di suini ed anche gli allevamenti di avicoli risultano numericamente significativi.

La buona vocazione industriale della zona si evince dall'esistenza di cinque distretti industriali in 25 dei 34 comuni presenti nel sottobacino:

- Distretto industriale di San Maurizio d'Opaglio Armeno, specializzato nel settore metalmeccanico;
- Distretto industriale di Borgomanero, specializzato nel settore metalmeccanico;
- Distretto industriale di Gattinara-Borgosesia, specializzato nel settore tessile-abbigliamento;
- Distretto industriale di Carpignano Sesia, in phasing out;
- Distretto industriale di Oleggio, specializzato in tessile-abbigliamento.

Si nota inoltre una certa concentrazione nel settore di produzione di macchine ed apparecchi meccanici ed un buon numero di addetti nel settore alimentare che potrebbe rappresentare un'attività di potenziale sviluppo.

Ai fini del servizio idrico, l'area è interamente contenuta nell'ATO 1.

## **6. SITI CONTAMINATI**

Lo stato di fatto inerente i siti contaminati viene ottenuto mediante l'elaborazione dei dati provenienti dall'Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati: in particolare si nota come su un totale di 970 siti contaminati iscritti nella Regione Piemonte, 174 siano localizzati nella provincia di Novara, rappresentando circa il 18% del totale. I dati riguardanti il numero di siti contaminati per popolazione (numero siti/ 100.000 abitanti) e quelli per unità di superficie (numero siti/ 1.000 km<sup>2</sup>) mostrano valori decisamente superiori a quelli della media del Piemonte. Un aspetto estremamente importante nella gestione dei siti contaminati concerne i costi economici delle bonifiche in capo alla collettività.

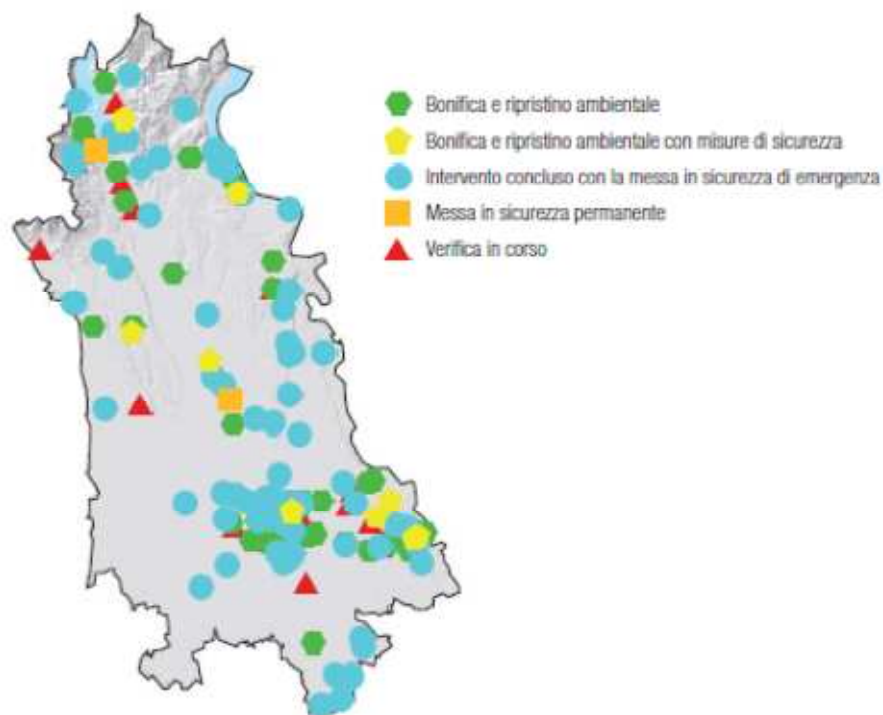


Fig. 19 – Siti censiti in anagrafe - anno 2008– FONTE: Anagrafe regionale dei siti contaminati – aggiornamento 20.06.2008

## 7. SUOLO

Il territorio della provincia di Novara, nella sua metà meridionale, è prevalentemente pianeggiante con la massiccia presenza della coltura risicola che interessa oltre il 50% della SAU (circa 64.000 ettari) e che ne ha modificato nel tempo il paesaggio, livellando il terreno, e costruendo una fitta rete irrigua, con canali, rogge, fossi, fontanili. La colture più estese, dopo il riso, riguardano il mais e i cereali vernini. La zona centro settentrionale è invece caratterizzata da un paesaggio collinare, che nell'area più ad ovest è fortemente connotata dalla presenza dei vigneti che coprono una superficie di circa 700 ettari, mentre verso est ha caratteristiche boschive.

Verso l'estremità nord le colline salgono in modo più ripido, fino a formare il massiccio collinare montuoso del Vergante, che culmina con la cima del Mottarone (1.491 m), al confine con la provincia del Verbano Cusio Ossola.



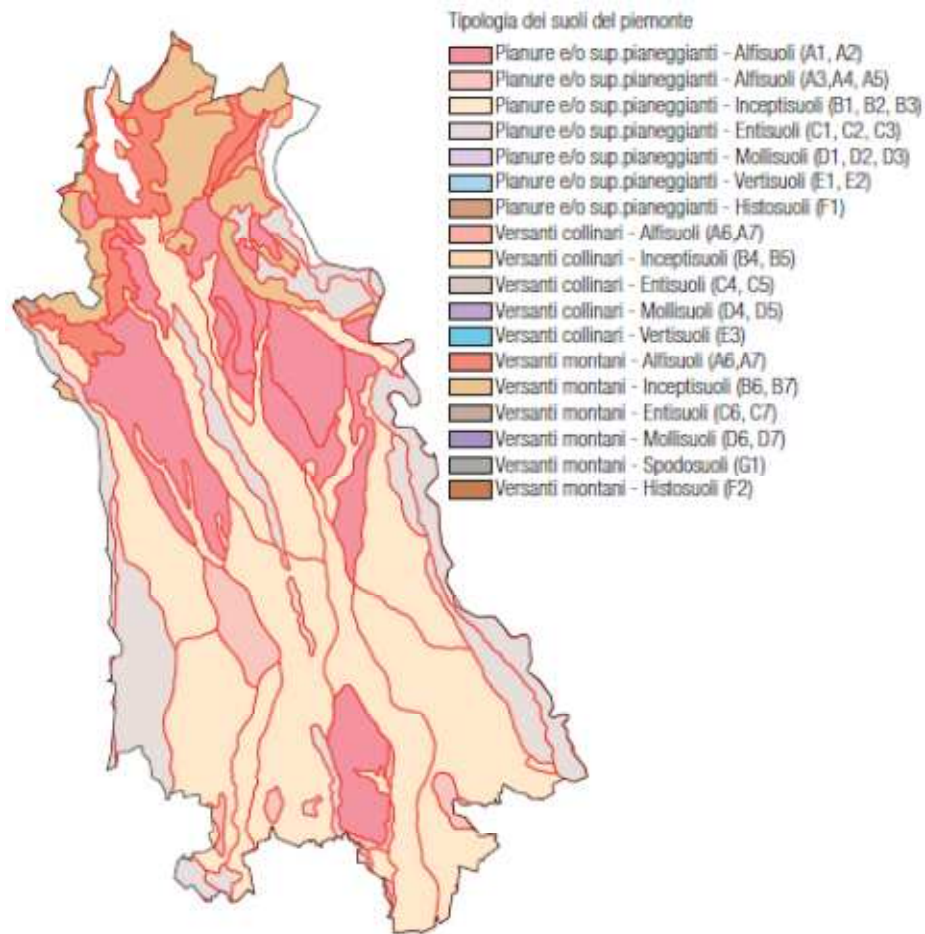


Fig. 20 – Tipologia dei suoli: scala 1-250.000 - anno 2003– FONTE: Regione Piemonte, Ipla

Dal punto di vista pedologico, i terreni di pianura sono generalmente caratterizzati dalla presenza di inceptisuoli, cioè suoli poco evoluti con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi; questi suoli hanno condizioni di idromorfia molto accentuata solo negli orizzonti superficiali influenzati dalla saturazione indotta per la coltivazione in sommersione del riso. Questi suoli non offrono una grande capacità protettiva rispetto alle acque sotterranee.

Non mancano però delle ampie zone pianeggianti caratterizzate dalla presenza di terrazzi antichi dove prevalgono nettamente gli alfisuoli, cioè suoli molto evoluti a tessitura fine e a bassa permeabilità che presentano un accumulo di argilla, talvolta rossastro, fortemente strutturato. E' il caso delle due aree al centro-nord della provincia tra il Sesia e l' Agogna (Romagnano Sesia, Ghemme, Sizzano,...) e tra l' Agogna e il Ticino (Bellinzago, Mezzomerico, Agrate Conturbia,...). Come uso del suolo, le due aree sono caratterizzate da colture in rotazione, vigneti di pregio e aree marginali a bosco.

Un'area pedologicamente simile, isolata dalle altre, si trova a sud di Novara, ed è caratterizzata

principalmente da un utilizzo a risaia. Tutte le aree costituite da terrazzi antichi offrono una elevata capacità protettiva rispetto alle acque sotterranee.

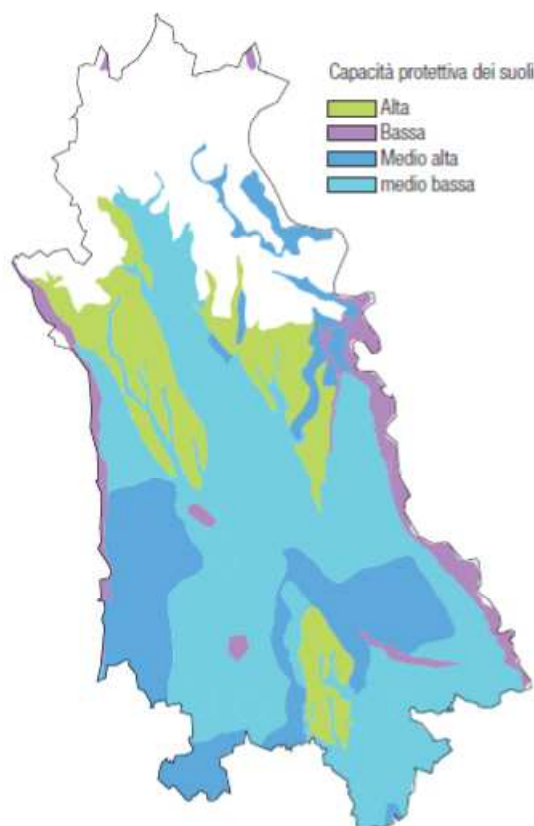


Fig. 21 – Capacità protettiva dei suoli: scala 1-250.000 - anno 2003– FONTE: Regione Piemonte, Ipla

Tab. 4 – Classi di uso del suolo

|  | Superficie |      |
|--|------------|------|
|  | Kmq        | %    |
| <b>Zone urbanizzate</b>  | 31,0       | 5,1  |
| <b>Zone industriali, commerciali e reti di telecomunicazioni</b> | 6,9        | 1,1  |
| <b>Seminativi (escluse le risaie)</b>                            | 41,8       | 6,9  |
| <b>Risaie</b>  | 220,2      | 36,2 |
| <b>Prati stabili</b>   | 1,1        | 0,2  |
| <b>Zone agricole eterogenee</b>                                  | 164,7      | 27,1 |
| <b>Colture permanenti</b>  | 5,7        | 0,9  |
| <b>Zone boscate</b>  | 113,0      | 18,6 |
| <b>Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea</b>  | 22,8       | 3,8  |
| <b>Totale</b>  | 607,4      | 100  |

## 8. RISCHI NATURALI

La provincia di Novara, dal punto di vista della propensione allo sviluppo dei fenomeni naturali, può essere distinta in una parte centro meridionale, soggetta alle dinamiche dei corsi d'acqua e in una settentrionale, interessata soprattutto da dinamiche torrentizie e movimenti di versante. I comuni di pianura, solcati dal reticolo idrografico principale (Sesia, Terdoppio, Agogna, Ticino) presentano la percentuale maggiore di aree soggette a fenomeni naturali (essenzialmente si tratta di aree inondabili o soggette a modellamento fluviale).

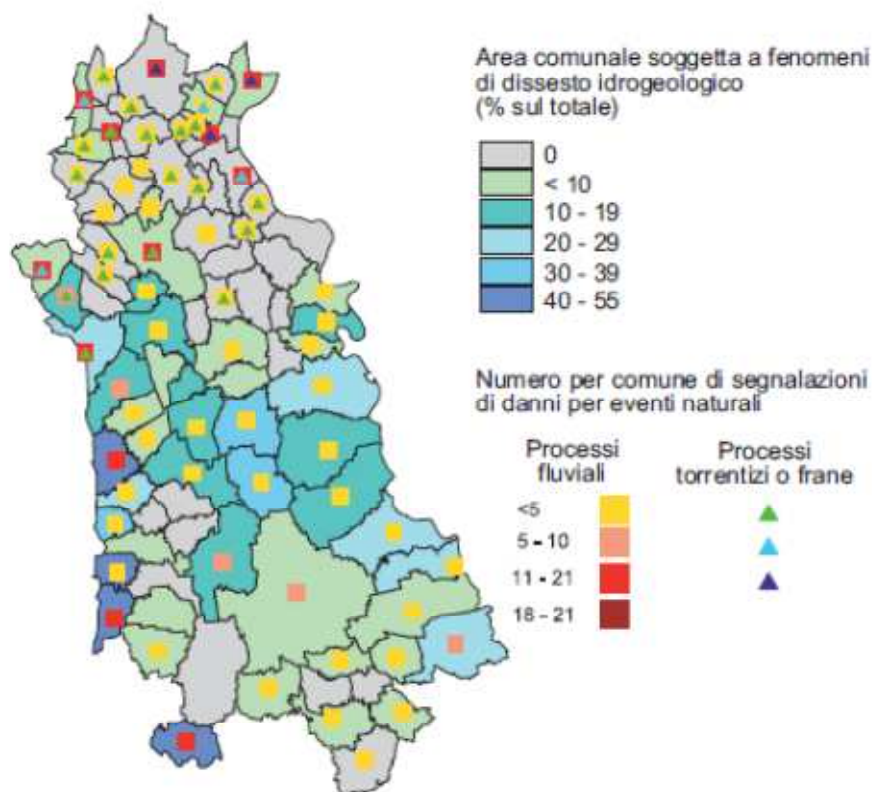


Fig. 22 – Incidenza degli eventi naturali – serie storica 1873-2000– FONTE: Arpa Piemonte

## 9. PAESAGGIO

Il bacino dell'Agogna può essere distinto in tre parti:

- il tratto montuoso (circa il 10% del bacino idrografico), scorre in un alveo roccioso e non molto largo, delimitato da una valle stretta ed incassata, che si estende dalle sorgenti sino alla località di Bolzano Novarese, con forti pendenze e in un tratto di notevole interesse naturalistico;
- il tratto intermedio che attraversa la pianura novarese, toccando i centri di Borgomanero, Fontaneto d'Agogna, Cavaglio d'Agogna, Cavaglietto, Barengo fino alla

città di Novara, è invece caratterizzato dal passaggio del corso d'acqua in una zona collinare e di alta pianura;

- il tratto finale, da Novara sino alla foce, caratterizzato dallo scorrere lento delle acque, attraversa una zona prevalentemente agricola dove storicamente ha una grande rilevanza la coltivazione del riso.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) suddivide il territorio in settantasei ambiti di paesaggio individuati in funzione: degli aspetti geomorfologici; della presenza di ecosistemi naturali; della presenza di insediamenti storico coerenti; della diffusione consolidata di modelli culturali e culturali.

Il bacino del torrente Agogna ricade negli ambiti:

- 14 "Lago d'Orta"
- 16 "Alta pianura novarese"
- 18 "Pianura novarese"
- 19 "Colline novaresi"

**L'ambito 14** si disegna intorno al Lago d'Orta; è delimitato dai crinali che a est costituiscono la linea di spartiacque con il bacino del Lago Maggiore e, a ovest, costituiscono i confini delle Valli Sesia e Strona. L'ambito include al suo interno aree morfologicamente differenti, come i declivi montani a ridosso della Madonna del Sasso. L'area meridionale del lago è caratterizzata dalle industrie di San Maurizio d'Opaglio e Pogno, insediamenti sviluppatosi in modo intensivo negli anni recenti. Le notevoli peculiarità sia dal punto di vista paesaggistico che naturalistico ed ecologico delle aree a maggior integrità vanno salvaguardate con idonei strumenti normativi. In particolare è prioritaria la tutela del sistema dei pascoli ed alpeggi del Mottarone e Valle Agogna con mitigazione delle attrezzature e definizione di regole e di buone pratiche per il riutilizzo degli alpeggi abbandonati e non più utilizzati e valorizzazione di quelli in uso anche come tappe escursionistiche e gastronomiche legate ai prodotti caseari locali. Per le superfici forestali deve essere incentivata la gestione attiva, multifunzionale e sostenibile. Per gli aspetti insediativi è importante:

- evitare lo sviluppo arteriale lungo la direttrice Gravellona Toce –Omegna. Incentivare in tale area la riorganizzazione dell'insediato intorno a elementi di polarità, con particolare attenzione al ruolo strutturante delle linee di pedemonte;
- contenere la crescita suburbana di Omegna sul lungolago orientale;
- evitare la saldatura urbana del promontorio di Orta San Giulio ai nuclei prossimi.

**L'ambito 16** è costituito dalla pianura percorsa dall'Agogna nella porzione compresa fra Briga, Borgomanero, Vaprio e Momo. Il territorio è in prevalenza pianeggiante, ma sono presenti anche ampie zone moreniche verso nord-est, comuni di Agrate e Gattico, raccordate verso sud alla

emergenza del più orientale dei terrazzi antichi, comuni di Cressa e Suno. Da nord a sud, oltre l'anfiteatro morenico del Verbano, l'ambito digrada in una serie di pianalti terrazzati, risparmiati dall'erosione fluviale. L'insediato rurale si articola in centri abitati aggregati e in cascine sparse che caratterizzano il territorio, con le proprie pertinenze e strutture di servizio. Borgomanero è il nucleo principale; importante nodo stradale e ferroviario, posto nel punto in cui la strada per Novara incrocia quella per Biella, passante da Romagnano e Gattianra, e dove la linea ferroviaria Novara-Domodossola si interseca con la Arona-Santhià, da dove vi sono collegamenti per Torino e Biella, ha avuto nel tempo un importante ruolo commerciale di mercato. Le terre a bassa capacità protettiva dovrebbero essere gestite secondo linee di gestione agronomica che considerino il rischio di inquinamento delle falde, anche con incentivazione della praticoltura e della zootecnia nella piano dell'Agogna.

**L'ambito 18** è costituito da una vasta superficie pianeggiante formata sui depositi alluvionali di Sesia, Agogna, Terdoppio e Ticino. A sud ed est il Ticino segna il confine con la Lombardia, a ovest il Sesia delimita la provincia di Vercelli e a nord il limite è dato dall'inizio del paesaggio dei terrazzi antichi di Marano Ticino-Piombia e Briona-Ghemme. Si tratta di un'ampia zona caratterizzata da una doppia connotazione: da una parte la forte concentrazione urbana, infrastrutturale ed industriale del polo novarese, dall'altra è ancora consistente la presenza dell'agricoltura, con il caratteristico paesaggio rurale delle risaie.

**L'ambito 19** è costituito dalla piana alluvionale attuale e recente del Sesia, di forma pressappoco triangolare con vertici i comuni di Ghemme, Briona e Carpignano Sesia. Il sistema insediativo si struttura sulla strada che da Novara tende verso la Valsesia percorrendo una lingua di pianura che si stende tra il fiume Sesia e il sistema collinare verso l'Agogna. Le vigne caratterizzano il paesaggio ricoprendo buona parte delle colline. La coltivazione è attualmente produttiva e redditizia, vini doc. e ricopriva, almeno fin dall'Ottocento, gran parte del territorio.

## PARTE 7^ - INTERFERENZE CON SITI DI NATURA 2000

### 1. VERIFICA DELLE INTERFERENZE CON I SITI DI NATURA 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea “Natura 2000”. Natura 2000 è un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale. Infatti, la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato I della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia. Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato I della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato II della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di

cartografia. Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

Le aree di elevata naturalità già definite del territorio della Provincia di Novara si estendono per una superficie di 19.511,52 ha. Tali aree costituiscono tra l'altro uno dei capisaldi del sistema della Rete Ecologica prevista dal PTP della Provincia di Novara.

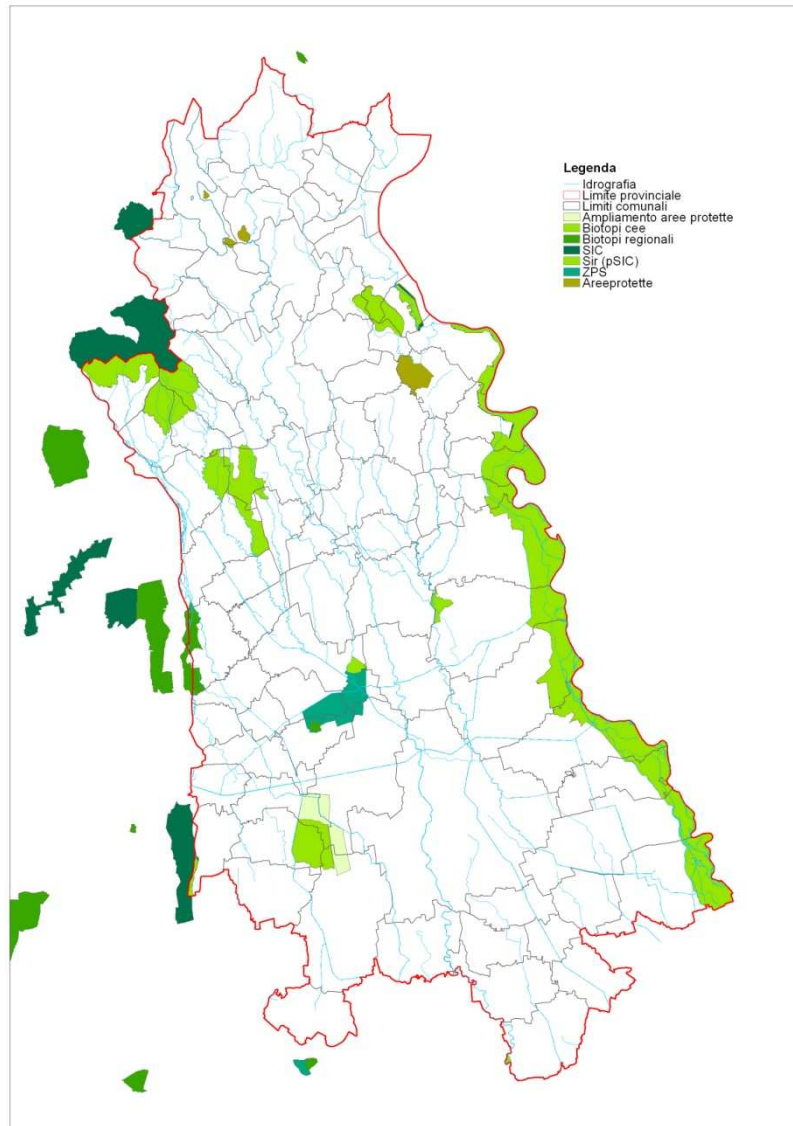


Fig. 23 – Localizzazione delle aree Natura 2000 e dei Siti di Importanza Regionale sul territorio della Provincia di Novara.

## 2. AREA SIC IT11 500 05: AGOGNA MORTA

Il Contratto di Fiume del Torrente Agogna interessa un'area di rilevanza ambientale denominata Agogna Morta (area SIC IT11 500 05) situata ad ovest di Mortara a cavallo tra le Provincie di Novara e Pavia nei comuni di Borgolavezzaro (No) e Nicorvo (Pv). L'area a ridosso del torrente Agogna è costituita da un'area umida che comprende la lanca omonima (meandro abbandonato dal torrente in seguito a opere idrauliche sull'alveo realizzato alla metà degli anni '50 del secolo scorso) e lembi di bosco igrofilo a farnia e ontano. Su un'estensione di 6 ha sono stati portati avanti lavori di sistemazione e di bonifica che si sono posti l'obiettivo di restituire, al terreno interno alla lanca e alle rive, una copertura arborea il più vicino possibile alla vegetazione originaria, nonché a proteggerlo da ogni forma di disturbo che ostacoli la ricostruzione dell'habitat originario. La fauna è presente con numerose specie di mammiferi, di anfibi, di rettili e sauri nonché con le tipiche specie dell'avifauna acquatica quali airone cinerino, nitticora, tarabusino, gallinella d'acqua, germano reale. Gli insetti popolano l'area con centinaia di specie; da segnalare la presenza di un coleottero, il *carabus clathratus*, ormai piuttosto raro per la pianura padana.



Fig. 24 – Il Torrente Agogna prima del “raddrizzamento” effettuato a metà degli anni’ 50 del secolo scorso allo scopo di eliminare piene e straripamenti

Di seguito si propone un Riepilogo degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nell'area indagata:



### Habitat

**Cod. 3150 “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition”:** Si tratta di laghi e stagni con bassi fondali (1-3 m) con acque a bassa trasparenza, più o meno torbide particolarmente ricchi di elementi basici (ph >7), con comunità vegetali liberamente natanti (cenosi di erbe radicate sul fondo) o sommerse. In profondità possono essere presenti comunità di fanerogame d’acqua dolce.

Tra le specie vegetali caratteristiche di tale habitat sono state rilevate all’interno del SIC *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar luteum* e *Nymphaea alba*. Questi ambienti sono molto spesso minacciati a causa di inquinamenti, incendi del canneto e prosciugamenti per bonifiche agrarie e, soprattutto alcuni laghi, sono stati fortemente alterati dall’uomo.

**Cod. 91F0 “Foreste miste riparie dei grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)”:** Sono generalmente rappresentati da boschi ad alto fusto o a ceduo composto, riscontrabili lungo le zone delle aste fluviali soggette ad esondazioni più o meno frequenti. Le specie caratteristiche di questo habitat sono *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur* (P) e *Ulmus minor* (P), alle quali si aggiungono *Alnus glutinosa* (P), *Aristolochia clematitis*, *Euonymus europaeus* (P), *Humulus lupulus* (P), *Parietaria officinalis*, *Populus nigra* (P), *Populus alba* (P), *Populus tremula* (P), *Prunus padus* (P), *Salix cinerea*, *Sambucus nigra* (P), *Typhoides arundinacea* (P), *Urtica dioica*, *Viburnum opulus*.

Si tratta di cenosi molto frammentate e disperse su piccole superfici, interessate in pianura da una forte degradazione e grande riduzione delle loro superfici causa la concorrenza dell’agricoltura (specialmente pioppeti artificiali) e la regimazione delle acque.

## Specie

Tra le specie di interesse comunitario si riepilogano le stesse nella tabella seguente.

Tab. 5 – Specie di interesse comunitario segnalate per il SIC IT1150005 e, contestualmente, segnalate anche nell'area di influenza per la quale esistono ambienti simili a quelli della lanca dell'Agogna Morta

| Classe                   | SPECIE                        | Nome comune                   | Allegati     |               |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|
|                          |                               |                               | Dir. Habitat | Dir. Uccelli  |
| Lepidotteri              | <i>Lycaena dispar</i>         | Licena dispari o delle paludi | II e IV      |               |
| Pesci                    | <i>Cobitis taenia</i>         | Cobite comune                 | II           |               |
|                          | <i>Chondrostoma soetta</i>    | Savetta                       | II           |               |
|                          | <i>Leuciscus souffia</i>      | Vairone                       | II           |               |
|                          | <i>Rhodeus amarus</i>         | Rodeo amaro                   | II           |               |
| Anfibi                   | <i>Hyla intermedia</i>        | Raganella italiana            | IV           |               |
|                          | <i>Rana esculenta</i>         | Rana esculenta                | V            |               |
|                          | <i>Rana lessonae</i>          | Rana di Lessona               | IV           |               |
|                          | <i>Triturus cristatus</i>     | Tritone crestato italiano     | IV           |               |
| Rettili                  | <i>Hierophis viridiflavus</i> | Biacco                        | IV           |               |
|                          | <i>Lacerta bilineata</i>      | Ramarro occidentale           | IV           |               |
|                          | <i>Podarcis muralis</i>       | Lucertola muraiola            | IV           |               |
| Uccelli                  | <i>Alauda arvensis</i>        | Allodola                      |              | II-II         |
|                          | <i>Alcedo Atthis</i>          | Martin pescatore              |              | I             |
|                          | <i>Anas crecca</i>            | Alzavola                      |              | II-I e III-II |
|                          | <i>Anas platyrhynchos</i>     | Germano reale                 |              | II-I e III-I  |
|                          | <i>Anas querquedula</i>       | Marzaiola                     |              | II-I          |
|                          | <i>Ardea purpurea</i>         | Airone rosso                  |              | I             |
|                          | <i>Ardeola ralloides</i>      | Sgarza ciuffetto              |              | I             |
|                          | <i>Botaurus stellaris</i>     | Tarabuso                      |              | I             |
|                          | <i>Caprimulgus europaeus</i>  | Succiacapre                   |              | I             |
|                          | <i>Circus aeruginosus</i>     | Falco di palude               |              | I             |
|                          | <i>Circus cyaneus</i>         | Albanella reale               |              | I             |
|                          | <i>Columba palumbus</i>       | Colombaccio                   |              | II-I e III-I  |
|                          | <i>Corvus corone cornix</i>   | Comacchia grigia              |              | II-II         |
|                          | <i>Corvus corone corone</i>   | Comacchia nera                |              | II-II         |
| <i>Corvus frugilegus</i> | Corvo                         |                               | II-II        |               |

| Classe                   | SPECIE                          | Nome comune                   | Allegati     |               |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|
|                          |                                 |                               | Dir. Habitat | Dir. Uccelli  |
| Uccelli                  | <i>Corvus monedula</i>          | Taccola                       |              | II-II         |
|                          | <i>Egretta alba</i>             | Airone bianco maggiore        |              | I             |
|                          | <i>Egretta garzetta</i>         | Garzetta                      |              | I             |
|                          | <i>Falco peregrinus</i>         | Falco pellegrino              |              | I             |
|                          | <i>Fulica atra</i>              | Folaga                        |              | II-I e III-II |
|                          | <i>Gallinago gallinago</i>      | Beccaccino                    |              | II-I e III-II |
|                          | <i>Gallinula chloropus</i>      | Gallinella d'acqua            |              | II-II         |
|                          | <i>Gareulus glandarius</i>      | Ghiandaia                     |              | II-II         |
|                          | <i>Ixobrychus minutus</i>       | Tarabusino                    |              | I             |
|                          | <i>Lanius collurio</i>          | Averla piccola                |              | I             |
|                          | <i>Larus ridibundus</i>         | Gabbiano comune               |              | II-II         |
|                          | <i>Numenius arquata</i>         | Chiurlo maggiore              |              | II-II         |
|                          | <i>Nycticorax nycticorax</i>    | Nitticora                     |              | I             |
|                          | <i>Phasianus colchicus</i>      | Fagiano comune                |              | II-I e III-I  |
|                          | <i>Pica pica</i>                | Gazza                         |              | II-II         |
|                          | <i>Rallus aquaticus</i>         | Porciglione                   |              | II-II         |
|                          | <i>Streptopelia decaocto</i>    | Tortora dal collare orientale |              | II-II         |
|                          | <i>Streptopelia turtur</i>      | Tortora                       |              | II-II         |
|                          | <i>Stumus vulgaris</i>          | Stomo                         |              | II-II         |
|                          | <i>Turdus iliacus</i>           | Tordo sassello                |              | II-II         |
|                          | <i>Turdus merula</i>            | Merlo                         |              | II-II         |
|                          | <i>Turdus philomelos</i>        | Tordo bottaccio               |              | II-II         |
|                          | <i>Turdus pilaris</i>           | Cesena                        |              | II-II         |
| <i>Vanellus vanellus</i> | Pavoncella                      |                               | II-II        |               |
| Mammiferi                | <i>Muscardinus avellanarius</i> | Moscardino                    |              | IV            |

#### **Rischi per la conservazione:**

- **Ulteriore interrimento della lanca:** Un mancato proseguimento della gestione corretta ora in atto (a cura dell'Associazione Culturale Burchvif, parte interna della lanca, Comune di Nicorvo, provincia di Pavia) potrebbe portare al progressivo interrimento della lanca. Per quanto riguarda la fauna presente all'interno del SIC l'interrimento potrebbe avere un impatto maggiormente negativo nei confronti di tutte quelle specie strettamente legate all'ambiente acquatico. In primo luogo l'avanzare dell'interrimento si tradurrebbe in diminuzione di habitat per le specie presenti in acqua, che non possono con facilità spostarsi da questo ambiente, quali pesci e alcune larve di insetti, dotate di scarsa capacità di dispersione. Allo stesso modo anche le piante acquatiche galleggianti disporrebbero di minore superficie a disposizione per la loro diffusione.
- **Mantenimento dei livelli idrici e monitoraggio della qualità dell'acqua:** al fine di poter conservare e, possibilmente, incrementare l'attuale popolamento faunistico e floristico e

la relativa biodiversità presente nel SIC, è necessario che la qualità dell'acqua nella lanca morta rimanga a livelli ottimali e che non si verificano né abbassamenti drastici del livello idrico, né variazioni della qualità dell'acqua.

- **Agricoltura a bordo fiume:** Lungo la sponda del torrente Agogna sono presenti coltivazioni (prevalentemente pioppeto) che si spingono fino sul bordo, impedendo l'insediamento di una fascia di vegetazione riparia naturale.
- **Specie alloctone:** a livello biologico vanno considerate come negative, a qualsiasi livello, le presenze di tutte quelle specie animali e vegetali che non sono originarie del sito. Questo in quanto possono rappresentare o rappresentano già alcuni problemi per disturbo, competizione alimentare, eventuali predazioni e occupazione di spazi vitali.
  - Vegetazione: Per quanto riguarda gli aspetti botanici è problema ricorrente relativo principalmente alla vegetazione arborea, la presenza della robinia (*Robinia pseudoacacia*);
  - Ittiofauna e ambiente acquatico: la principale minaccia attualmente presente all'interno della lanca dell'Agogna Morta è la presenza di numerose specie esotiche, anche di comparsa recente. Queste raramente trovano un equilibrato ruolo all'interno della comunità preesistente, bensì più facilmente entrano direttamente in competizione con le specie originarie o perché ecologicamente affini (caso in cui competono per l'utilizzo delle stesse risorse) o perché esercitano sulle popolazioni locali una pressione predatoria aggiuntiva, e quindi eccessiva, che le specie preda difficilmente riescono a sostenere nel tempo;
  - Rettili: sempre in relazione all'ambiente acquatico va segnalato come la presenza della testuggine americana (*Trachemys scripta*) sia dannosa per gli odonati presenti nella lanca in quanto gli stadi larvali delle libellule costituiscono parte della dieta di questa specie aliena;
  - Mammiferi: per quanto concerne la presenza della minilepre (*Sylvilagus floridanus*), si ricorda che questa specie può essere potenzialmente pericolosa per la lepre comune, lagomorfo autoctono presente nella zona oggetto di indagine e/o nella sua area di influenza. La presenza della nutria (*Myocastor copius*), mammifero alloctono ormai diffuso ed insediato in tutta la porzione occidentale della pianura ed in rapida diffusione, è da considerare un fattore di rischio anche per l'avifauna presente del SIC.

Tab. 6 – Specie alloctone rilevate nell'area del SIC Agogna Morta

|                |                            | Specie                            | Nome Comune                      |
|----------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Regno vegetale | Compositae                 | <i>Artemisia verlotorum</i>       | Assenzio dei fratelli Verlot     |
|                |                            | <i>Bidens frondosa</i>            | Forbicina pedunculata            |
|                |                            | <i>Conyza canadensis</i>          | Saeppola canadese                |
|                |                            | <i>Erigeron annuus</i>            | Erigero                          |
|                |                            | <i>Solidago canadensis</i>        | Solidago                         |
|                | Ebenaceae                  | <i>Diospyros kaki</i>             | Kaki o Diospiro                  |
|                |                            | <i>Diospyros lotus</i>            | Falso loto o Albero di S. Andrea |
|                |                            | <i>Diospyros virginiana</i>       | Kaki o Diospiro                  |
|                | Graminaceae                | <i>Setaria pumila</i>             | Sabbio rossastro                 |
|                |                            | <i>Sorghum halepense</i>          | Sorgo selvatico o Sorghetto      |
|                | Juglandaceae               | <i>Juglans regia</i>              | Noce nostrano                    |
|                | Leguminosae                | <i>Robinia pseudacacia</i>        | Robinia                          |
|                | Moraceae                   | <i>Morus alba</i>                 | Gelso                            |
|                |                            | <i>Morus nigra</i>                | Gelso nero o Moro                |
|                | Oxalidaceae                | <i>Oxalis fontana</i>             | Acetosella minore                |
| Phytolaccaceae | <i>Phytolacca decandra</i> | Fitolacca uva turca               |                                  |
| Rosaceae       | <i>Crataegus azarolus</i>  | Lazzeruolo o Azzeruolo            |                                  |
| Ulmaceae       | <i>Ulmus sibirica</i>      | Olmo siberiano                    |                                  |
| Regno animale  |                            | <i>Casarius carassius</i>         | Carassio                         |
|                |                            | <i>Ictalurus melas</i>            | Pesce gatto                      |
|                | Pesci                      | <i>Micropterus salmoides</i>      | Persico trota o boccalone        |
|                |                            | <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> | Cobite di stagno orientale       |
|                |                            | <i>Rhodeus amarus</i>             | Rodeo amaro                      |
|                |                            | <i>Lepomis gibbosus</i>           | Persico sole                     |
|                | Rettili                    | <i>Trachemys scripta</i>          | Testuggine americana             |
|                | Mammiferi                  | <i>Myocastor copius</i>           | Nutria                           |
|                |                            | <i>Sylvilagus floridanus</i>      | Silvilago o minilepre            |

- **Avifauna:** un mancato proseguimento della gestione corretta ora in atto potrebbe portare al progressivo interrimento della lanca, perdendo sia la componente più spiccatamente idrofila della comunità ornitica sia le specie che, pur frequentando la porzione ad arbusteto od alberata, prediligono la vicinanza con zone umide. L'assenza di ambienti a canneto e di specchi d'acqua a limitata profondità rende più povera l'avifauna del SIC. Per quanto riguarda il taxon degli uccelli l'isolamento dell'area non costituisce di per sé un fattore negativo rimarchevole poiché le diverse specie presenti hanno una buona capacità di dispersione. L'assenza di specie particolarmente sensibili alla frammentazione, come il picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*) o il picchio muratore (*Sitta europea*), è comunque da considerare come un indice di isolamento di questa frazione boscata all'interno della struttura ambientale agricola dominante. Misure di compensazione

- soddisfacenti in tal senso necessiterebbero una pianificazione territoriale ed un impegno gestionale decisamente sproporzionati alle reali possibilità dell'area;
- **Chirotteri:** All'interno del SIC è stata osservata una certa carenza di rifugi utilizzabili dai chirotteri, in quanto mancano sia vecchi muri, sia porzioni di bosco maturo da utilizzare come dormitori. Questa potrebbe essere una delle cause che limitano la presenza di pipistrelli;
  - **Inadeguatezza dell'attuale SIC - Rischio di isolamento ecologico:** durante la verifica delle componenti naturalistiche del SIC IT1150005, il WWF Piemonte ha potuto constatare che l'esiguità dell'attuale superficie del sito, viepiù condizionata da una grossa percentuale condotta a pioppeto intensivo da parte di privati, è un fattore di forte limitazione delle potenzialità dell'area ed elemento di rischio;
  - **Sistema di conduzione delle risaie limitrofe:** alla luce dell'importanza ambientale rivestita dalle risaie, è necessario che nella coltivazione del riso si attuino conduzioni ecocompatibili, più rispettose dell'ecosistema e della biodiversità. Attualmente la gestione della risaia comporta generalmente una serie di criticità ambientali legate, principalmente, all'impiego di antiparassitari a largo spettro e al ricorso a pratiche agronomiche. Queste ultime tipiche degli ultimi vent'anni, da un lato abbattano la ricettività faunistica e dall'altro incrementano il numero delle zanzare. La moderna coltivazione del riso comporta l'esecuzione ripetuta della pratica delle asciutte durante le quali l'acqua viene eliminata per consentire i trattamenti agronomici. Ciò provoca massicciamente la mortalità degli organismi acquatici per i quali la risaia si trasforma in una vera trappola ecologica.

### 3. AREA ZPS IT 11 500 10: GARZAIE NOVARESI

Il Contratto di Fiume del Torrente Agogna interessa il sito ZPS IT 11 500 10 "Garzaie Novaresi"<sup>2</sup> individuato ai sensi della direttiva 09/147/CE. Interessa i comuni di Briona, Casaleggio Novara, Castellazzo Novarese, San Pietro Mosezzo. Si tratta di una zona di pianura coltivata prevalentemente a risaia con piantagione di conifere e con la presenza di stagni derivanti da rinaturalizzazione di ex vasche di decantazione di porcilaia. Si tratta di un sito di notevole importanza perché contiene le uniche due garzaie completamente ricadenti nella provincia di Novara. Colonie plurispecifiche e molto numerose di ardeidi, situate l'una in una piantagione di abete rosso e pino strobo, l'altra, a pochi Km di distanza in una formazione boschiva a

<sup>2</sup> Approfondimento relativo al punto 3.1 – Biodiversità e valutazione d'incidenza del contributo regionale per la fase di scoping

prevalenza di robinia ai margini del Fontanone S. Antonio (parte di un complesso di risorgive presso Cascina Berta).

I rischi per la conservazione sono i seguenti: i due siti ricadenti nelle garzaie sono boschi privati, ai quali si può avere accesso solo a piedi dall'esterno, quindi le colonie sono molto vulnerabili dal disturbo antropico. Rischio di abbattimento dei boschi.

**Riferimenti alla Dir. 92/43/CEE:** HABITAT: 9160 – “Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli”.

**Riferimenti alla Dir. 79/409/CEE:** UCCELLI: Ardeola ralloides, Botaurus stellaris (prioritaria), Caprimulgus europaeus, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Egretta garzetta, Himantopus himantopus, Lanius collurio, Nycticorax nycticorax, Porzana porzana (All. I).

#### 4. POSSIBILI EFFETTI DEL PIANO DI AZIONE DEL CONTRATTO DI FIUME TORRENTE AGOGNA SUI SITI RETE NATURA 2000

Di seguito si riporta una tabella di sintesi con indicate i possibili effetti diretti o indiretti generati dalle azioni di piano del contratto di fiume del Torrente Agogna sul SIC “Agogna Morta” e sulla ZPS “Garzaie Novaresi”. Dall'analisi del piano d'azione emerge che esso non genera impatti negativi in quanto la finalità perseguita dal Contratto di Fiume è quella del miglioramento del Torrente Agogna, in un'ottica di sostenibilità ambientale delle scelte intraprese. Pertanto di seguito verranno ripartite le azioni di piano a seconda che esse generano impatti diretti o impatti indiretti positivi sul SIC e sulla ZPS. Sono da intendersi come impatti indiretti quelle azioni che non esplicano la loro efficacia all'interno delle aree protette ma che se svolte correttamente possono influire in maniera significativa sul miglioramento ambientale dei siti ricadenti all'interno di Rete Natura 2000.

Tab. 7 – Valutazione delle azioni previste dal Contratto di Fiume sul SIC Agogna Morta e ZPS Garzaie Novaresi

| Linea di azione | Azione | SIC AGOGNA MORTA |                   |                | ZPS GARZAIE NOVARESI |                   |                |
|-----------------|--------|------------------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------|----------------|
|                 |        | IMPATTI DIRETTI  | IMPATTI INDIRETTI | NESSUN IMPATTO | IMPATTI DIRETTI      | IMPATTI INDIRETTI | NESSUN IMPATTO |
| A.1             | A.1.1  |                  | X                 |                |                      | X                 |                |
| A.2             | A.2.1. |                  | X                 |                |                      | X                 |                |
| A.3             | A.3.1. |                  | X                 |                |                      | X                 |                |
| A.3             | A.3.2. |                  | X                 |                |                      | X                 |                |
| A.3             | A.3.3. |                  | X                 |                |                      | X                 |                |
| A.3             | A.3.4. |                  | X                 |                |                      | X                 |                |

|             |        |          |          |          |          |
|-------------|--------|----------|----------|----------|----------|
| <b>A.3</b>  | A.3.5  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>A.4</b>  | A.4.1  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>A.5</b>  | A.5.1  | <b>X</b> |          |          | <b>X</b> |
| <b>A.6</b>  | A.6.1  | <b>X</b> |          |          | <b>X</b> |
| <b>A.6</b>  | A.6.2  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>A.7</b>  | A.7.1  |          |          | <b>X</b> | <b>X</b> |
| <b>A.8</b>  | A.8.1  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.1</b>  | B.1.1  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.1</b>  | B.1.2  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.1</b>  | B.1.3  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.1</b>  | B.1.4  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.1</b>  | B.1.5  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.1.</b> | B.1.6  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.2</b>  | B.2.1  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.2</b>  | B.2.2  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.2</b>  | B.2.3  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.2</b>  | B.2.4  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.2</b>  | B.2.5  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.2</b>  | B.2.6  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>B.3</b>  | B.3.1  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.3</b>  | B.3.2. | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.3</b>  | B.3.3  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.3</b>  | B.3.4  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.4</b>  | B.4.1  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.4</b>  | B.4.2  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.5</b>  | B.5.1  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.5</b>  | B.5.2  | <b>X</b> |          |          | <b>X</b> |
| <b>B.6</b>  | B.6.1  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.6</b>  | B.6.2  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.6</b>  | B.6.3  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.7</b>  | B.7.1  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>B.7</b>  | B.7.2  | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>C.1</b>  | C.1.1  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>C.1</b>  | C.1.2  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>C.1</b>  | C.1.3  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>C.2</b>  | C.2.1  |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |



|            |       |          |          |          |          |
|------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| <b>C.3</b> | C.3.1 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>C.4</b> | C.4.1 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>C.5</b> | C.5.1 | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>C.6</b> | C.6.1 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>C.7</b> | C.7.1 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>C.8</b> | C.8.1 | <b>X</b> |          |          | <b>X</b> |
| <b>C.9</b> | C.9.1 | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>D.1</b> | D.1.1 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.1</b> | D.1.2 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.1</b> | D.1.3 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.1</b> | D.1.4 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.1</b> | D.1.5 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.2</b> | D.2.1 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.3</b> | D.3.1 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.3</b> | D.3.2 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.3</b> | D.3.3 |          | <b>X</b> |          | <b>X</b> |
| <b>D.3</b> | D.3.4 | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>E.1</b> | E.1.1 | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |
| <b>E.2</b> | E.2.1 | <b>X</b> |          | <b>X</b> |          |

Considerati e valutati i possibili effetti generati sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario del SIC Agogna Morta e della ZPS Garzaie Novaresi dalle previsioni contenute nel Piano d'azione del Contratto di fiume del Torrente Agogna emerge che l'attuazione dello stesso non genererà nessuna incidenza negativa sull'attuale stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario presenti nel SIC e nella ZPS in quanto sono previste azioni volte al miglioramento dello stato ecologico del Torrente Agogna. Il contratto di fiume Torrente Agogna si pone come strumento complementare ai piani di gestione delle aree protette individuate in quanto propone azioni sull'intero corso d'acqua, proponendosi come programma a scala più ampia che può incidere significativamente sulla qualità del corso d'acqua e sull'immediato intorno. Le azioni individuate nella tabella soprastante come azioni che generano impatti indiretti perseguono la finalità di migliorare il corso del Torrente Agogna nelle diverse tratte, come azioni di potenziamento della rete ecologica esistente che influisce positivamente nelle aree individuate come siti appartenenti a Rete Natura 2000.

A seguito dell'esame delle peculiarità ambientali e degli elementi di criticità caratterizzanti le aree Natura 2000 e le azioni del Piano d'azione del contratto di fiume Torrente Agogna, non

sono stati individuati fattori associati a questi ultimi che potrebbero causare interferenze tali da compromettere lo stato di conservazione degli habitat presenti nel SIC Agogna Morta e nella ZPS Garzaie Novaresi, anzi le azioni inserite mirano alla valorizzazione ambientale, ecologica e paesaggistica del Torrente Agogna.

## PARTE 8^ - PRINCIPALI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

Gli obiettivi di sostenibilità di livello generale derivanti da indicazioni sovraordinate sono strutturati per componente ambientale, in modo da rendere più immediata la verifica della loro completezza.

Partendo dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico e dai risultati dell'analisi del contesto, si propongono gli obiettivi di sostenibilità da utilizzare nella valutazione degli obiettivi e delle azioni del CdF Agogna.

Tab. 8 – Obiettivi di sostenibilità da perseguire

| COMPONENTE CONSIDERATA   | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DA PERSEGUIRE  |
|--|--|
| <p align="center"><b>ATMOSFERA E CLIMA</b></p>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre le emissioni di gas a effetto serra: riduzione delle emissioni di polveri sottili attraverso l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni da fonti stazionarie anche mediante processi di centralizzazione del riscaldamento degli edifici e l'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche sostenibili dal punto di vista ambientale e rinnovabili;</li> <li>- Incentivazione alla realizzazione di costruzioni che garantiscano una dispersione termica degli ambienti estremamente ridotta e limitata;</li> </ul>  |
| <p align="center"><b>AMBIENTE IDRICO</b></p>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti e ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica nel sistema insediativo;</li> <li>- Conservare la qualità delle risorse idriche;</li> </ul>   |
| <p align="center"><b>BENI CULTURALI, MATERIALI E PAESAGGIO</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizzare le peculiarità storiche-culturali ed architettoniche presenti sul territorio;</li> <li>- Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati;</li> <li>- Tutelare e valorizzare degli ambiti di qualità paesistica;</li> <li>- Realizzazione di una pianificazione integrata col territorio, con particolare attenzione alla mitigazione degli impatti;</li> <li>- Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. Proteggere la qualità degli ambiti individuati;</li> <li>- Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate;</li> </ul> |
| <p align="center"><b>FLORA, FAUNA E</b></p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelare e valorizzare la biodiversità, gli habitat, la flora e la fauna: tutela</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>BIODIVERSITA'</b>  | <p>dei luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea e valorizzazione di ambiti come le fasce fluviali e l'ambiente boschivo che presentano grosse potenzialità ambientali inesprese ed inutilizzate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi;</li> <li>- Sensibilizzare sulle problematiche ambientali, anche in termini di formazione in campo ambientale;</li> <li>- Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali allofone;</li> <li>- Sostegno al comparto agricolo anche come forma di manutenzione territoriale e valorizzazione delle potenzialità ambientali presenti;</li> </ul>  |
| <b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelare la qualità dei suoli e contenere il consumo di suolo;</li> <li>- Proteggere il suolo da forme di inquinamento puntuale e diffuso;</li> <li>- Ottimizzare il consumo di suolo contenendo fenomeni di espansione edilizia disordinata ed incentivando il recupero del patrimonio edilizio esistente;</li> <li>- Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività;</li> </ul>  |
| <b>POPOLAZIONE, ASPETTI ECONOMICI E SALUTE UMANA</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente urbano: tutelare la salute del cittadino attraverso il miglioramento della qualità ambientale, la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso ed atmosferico;</li> <li>- Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti da modi errati di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio, sulla pianificazione e sulla costruzione di politiche strategiche sostenibili per lo sviluppo economico e sociale del Paese;</li> <li>- Miglioramento dei servizi offerti alla cittadinanza;</li> <li>- Promuovere la collaborazione delle associazioni locali per uno sviluppo sociale: incentivare eventi e manifestazioni locali;</li> <li>- Promuovere il consumo dei prodotti biologici: incentivare il mercato dei prodotti detti a "chilometro zero" e promuovere la conoscenza del sistema agricolo - gestione efficiente del ciclo di vita dei prodotti;</li> </ul> |
| <b>AGENTI FISICI – RUMORE, VIBRAZIONI E INQUINAMENTO LUMINOSO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico;</li> <li>- Protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati da elettrodotti;</li> <li>- Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio comunale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza</li> </ul>  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento, l'uso razionale e ottimizzato dell'illuminazione pubblica;  |
| <b>RIFIUTI</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte attraverso politiche informative ed azioni per incentivare la raccolta differenziata ed il recupero;</li> <li>- Incentivare lo smaltimento della biomassa per la produzione di energia alternativa;</li> </ul>  |
| <b>MOBILITA' E TRASPORTI</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare forme di mobilità sostenibile anche attraverso la creazione di percorsi ciclo-pedonali;</li> <li>- Completamento, ammodernamento e razionalizzazione della rete infrastrutturale per risolvere i nodi critici presenti allo stato di fatto;</li> </ul>   |
| <b>ENERGIA</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementare e promuovere l'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (solare, fotovoltaico, geotermico): ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica, pensando a progetti di centralizzazione degli impianti di riscaldamento e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia mediante promozione di campagne informative e incentivi a nuovi modelli insediativi (legati a nuove tipologie edilizie);</li> <li>- Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione;</li> <li>- Diminuire l'impiego di energie da fonti non rinnovabili.</li> </ul> |

## PARTE 9^ - DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI FIUME TORRENTE AGOGNA

### 1. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI

L'obiettivo principale del Contratto di Fiume per il Torrente Agogna è quello di migliorare lo stato ecologico complessivo del corso d'acqua, in attuazione delle finalità e degli obiettivi previsti dalla Comunità Europea in materia di tutela delle acque, così come declinati nel VI Programma di Azione per l'Ambiente e nella Direttiva 2000/60/CE (recepita a livello nazionale al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Per questi motivi, il conseguimento dell'obiettivo ambientale viene perseguito in maniera negoziale con gli altri principali obiettivi in gioco: riduzione del rischio idrogeologico, valorizzazione della risorsa idrica per gli usi antropici, fruizione del corso d'acqua, qualità del paesaggio.

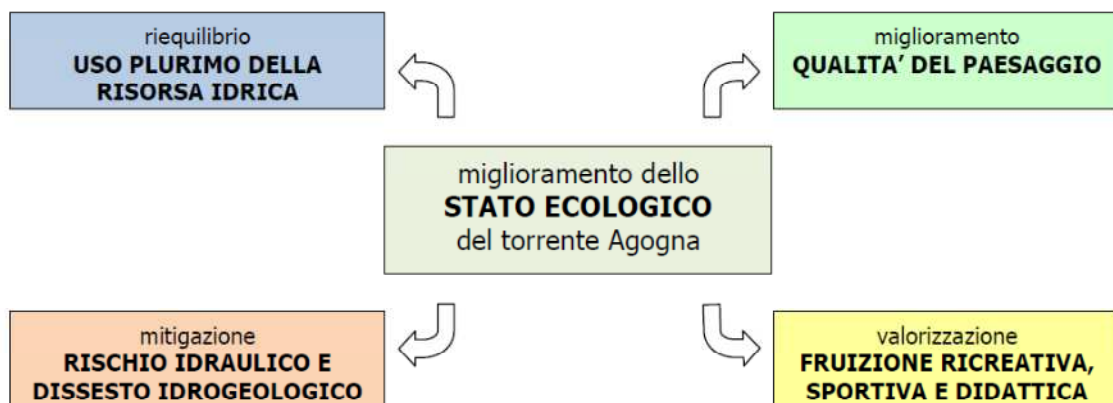


Fig. 25 – Articolazione del miglioramento dello stato ecologico del Torrente Agogna

Gli obiettivi del Contratto di Fiume sono stati definiti alla luce dell'attività conoscitiva iniziale e dei successivi forum. Sono stati individuati e condivisi come obiettivi generali (OG) del contratto di fiume Torrente Agogna i seguenti:

- OG1: Miglioramento dello stato ecologico;
- OG2: Valorizzazione della fruizione sportiva, educativa e didattica;
- OG3: Mitigazione del rischio idraulico e del dissesto idrogeologico;
- OG4: Riequilibrio degli usi plurimi della risorsa idrica;
- OG5: Miglioramento della qualità del paesaggio

Tab. 9 – Obiettivi generali del Contratto di Fiume Torrente Agogna

| OBIETTIVI                                  | DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI  | ATTRIBUTI PRINCIPALI    | SOTTO OBIETTIVI                              | DESCRIZIONE DEI SOTTO OBIETTIVI   |
|--|--|-------------------------|--|---|
| <b>MIGLIORAMENTO DELLO STATO ECOLOGICO</b> | Migliorare la qualità dell'acqua, e favorire l'instaurarsi di dinamiche geomorfologiche ed ecologiche più naturali rispetto alla situazione attuale (questo si dettaglia mediante sotto obiettivi) | Qualità chimico-fisica  | Condizioni generali della qualità dell'acqua | Migliorare la qualità chimico fisica dell'acqua nel suo complesso   |
|  |  | Qualità biologica       | Inquinanti specifici                         | Portare, mantenere tutte le concentrazioni di sostanze pericolose sotto i valori soglia previsti dalle normative vigenti  |
|  |  |                         | Macroinvertebrati                            | Creare le condizioni per la presenza di una comunità di macroinvertebrati in buone condizioni; tale obiettivo è conseguibile attraverso azioni di miglioramento degli habitat disponibili e della qualità dell'acqua realizzabile perseguendo gli altri obiettivi |
|  |  |                         | Fauna ittica                                 | Creare le condizioni per la presenza di una comunità ittica in buone condizioni (con specie attese e con popolazioni abbondanti e ben strutturate) e in grado di mantenersi nel tempo   |
|  |  |                         | Vegetazione terrestre                        | Migliorare struttura, naturalità e copertura delle fasce riparie, ricreando un corridoio di elevato valore ecologico lungo il corso d'acqua   |
|  |  | Qualità idromorfologica | Regime idrologico                            | Avvicinare maggiormente il regime a quello naturale, ricercando un  |

|   |   |                         |   |
|---|---|-------------------------|---|
|   |   |                         | <p>migliore compromesso con gli usi economico-produttivi</p> <p>Aumentare la continuità longitudinale e laterale del corso d'acqua</p> <p>Aumentare le possibilità di divagazione morfologica del corso d'acqua</p> <p>Consentire il raggiungimento (o il mantenimento) di condizioni morfologiche prossime a quelle di riferimento, come conseguenza del perseguimento degli altri sotto obiettivi</p> |
|   |   | Continuità fluviale     |   |
|   |   | Mobilità laterale       |   |
|   |   | Condizioni morfologiche |   |
| <b>VALORIZZAZIONE DELLA FRUIZIONE SPORTIVA, EDUCATIVA E DIDATTICA</b> | Promuovere una fruizione sostenibile del fiume, nel rispetto delle attività rurali e della sicurezza degli utenti                     |                         |   |
| <b>MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO</b> | Ridurre (o non aumentare) il rischio idraulico e idromorfologico  |                         |   |
| <b>RIEQUILIBRIO DEGLI USI PLURIMI DELLA RISORSA IDRICA</b>            | Garantire usi economico produttivi legati all'uso della risorsa idrica  |                         |   |
| <b>MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL PAESAGGIO</b>                     | Riqualificare paesaggisticamente l'ambito fluviale anche attraverso il recupero e la salvaguardia degli elementi paesaggistici tipici |                         |   |



## 2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

A maggior specificazione degli obiettivi generali, sono stati individuati e condivisi come obiettivi specifici (OS) del Contratto di Fiume Torrente Agogna le linee di azioni che afferiscono alle seguenti categorie individuate nel Piano di azione:

- **OS.A: Soddisfazione del fabbisogno conoscitivo.** All'interno di questa categoria appartengono le seguenti linee di azione:
  - ✓ A.1: censimento e monitoraggio continuo delle criticità ambientali e paesaggistiche insistenti lungo il corso d'acqua;
  - ✓ A.2: caratterizzazione della qualità dell'acqua;
  - ✓ A.3: caratterizzazione del regime idrologico e degli usi idrici del torrente Agogna;
  - ✓ A.4: caratterizzazione dell'ittofauna;
  - ✓ A.5: caratterizzazione della vegetazione riparia;
  - ✓ A.6: caratterizzazione dell'assetto geomorfologico del corso d'acqua;
  - ✓ A.7: sistematizzazione dell'informazione ambientale;
  - ✓ A.8: estensione della conoscenza a scala di bacino
  
- **OS.B: Riqualificazione integrata a scala di bacino;**
  - ✓ B.1: riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua;
  - ✓ B.2: eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento;
  - ✓ B.3: prevenzione dell'artificializzazione del corso d'acqua e miglioramento generale dell'assetto geomorfologico;
  - ✓ B.4: tutela dell'ittofauna;
  - ✓ B.5: recupero della vegetazione nel corridoio fluviale;
  - ✓ B.6: valorizzazione fruitiva del corso d'acqua;
  - ✓ B.7: rimozione delle situazioni di degrado sanitario, ambientale e paesaggistico.

- **OS.C: Riqualificazione integrata a scala di tratto;**
  - ✓ C.1: eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento;
  - ✓ C.2: riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua;
  - ✓ C.3: riqualificazione fluviale in ambito urbano;
  - ✓ C.4: eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento;
  - ✓ C.5: riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua;
  - ✓ C.6: riqualificazione fluviale in ambito urbano;
  - ✓ C.7: eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento;
  - ✓ C.8: miglioramento generale dell'assetto geomorfologico;
  - ✓ C.9: riqualificazione fluviale integrata (ambientale e paesaggistica)
  
- **OS.D: Riqualificazione integrata a scala puntuale;**
  - ✓ D.1: valorizzazione fruitiva del corso d'acqua;
  - ✓ D.2: eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento;
  - ✓ D.3: miglioramento generale dell'assetto geomorfologico;
  
- **OS.E: Supporto permanente e verifica attuazione del CDF**
  - ✓ E.1: supporto agli attori locali per implementazione azioni in cui sono coinvolti
  - ✓ E.2: monitoraggio dell'efficacia del Piano d'Azione.

Nella verifica della coerenza interna fra obiettivi generali e obiettivi specifici verranno utilizzate le categorie (**OS.A: Soddisfazione del fabbisogno conoscitivo, OS.B: Riqualificazione integrata a scala di bacino; OS.C: Riqualificazione integrata a scala di tratto; OS.D: Riqualificazione integrata a scala puntuale; OS.E: Supporto permanente e verifica attuazione del CDF**) contenenti le linee d'azioni per semplicità di rappresentazione in quanto da un'analisi delle linee d'azione contenute nelle categorie si ritiene che le stesse rappresentano in modo chiaro i contenuti delle stesse, tali da permettere una verifica esaustiva di coerenza interna con gli obiettivi generali individuati dal Contratto di Fiume del torrente Agogna.

Alcune precisazioni in merito al contributo regionale per la fase di scoping della procedura di VAS del piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna.<sup>3</sup>

Nella sezione dedicata alla definizione del quadro ambientale di riferimento viene indicata la presenza di specie vegetali alloctone invasive lungo l'asta fluviale del Torrente. Il piano d'azione contiene l'azione specifica A.5.1 relativa alla caratterizzazione della vegetazione riparia che prevede, a seguito dell'approvazione del Piano d'azione, approfondimento conoscitivo dello stato di salute (abbondanza, copertura, naturalità, tipologia) della vegetazione ripariale (non prescritto dalla Direttiva CE/2000/60).

Le azioni **B.2.4** - attuazione delle infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (segmento fognario depurativo) con particolare riferimento al miglioramento ambientale del torrente Agogna e dei suoi tributarie e **B.2.5** - revisione del Piano d'Ambito dell'ATO 1 in coerenza con gli obiettivi e il Piano di Azione del Contratto di Fiume per il Torrente Agogna che fanno capo alla linea d'azione "Eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento" mettono in evidenza come il contratto di Fiume del Torrente Agogna voglia mettersi in relazione con i Piani d'ambito riconoscendoli come atti di programmazione di settore degli interventi individuati esplicitamente nelle norme del PTA

La linea d'azione A.6 – caratterizzazione dell'assetto geomorfologico del corso d'acqua, nelle due azioni individuate A.6.1 e A.6.2 prendono in considerazione le indicazioni espresse nel parere di scoping espresso sul documento tecnico preliminare.

---

<sup>3</sup> Approfondimento relativo al punto 2.2 – Definizione del quadro ambientale di riferimento del contributo regionale per la fase di scoping

## PARTE 10<sup>^</sup> - LE AZIONI DI PIANO E LE ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il processo di VAS richiede il confronto tra alternative, tra cui la cosiddetta opzione 0, che rappresenta la scelta di non intervenire rispetto alla situazione esistente. Non sempre è possibile produrre più alternative, soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.

Gli incontri ed i momenti di presentazione alla cittadinanza delle proposte hanno ribadito l'opportunità di intraprendere iniziative per ricercare il più elevato livello di condivisione delle scelte, considerando le prestazioni di sviluppo attese.

Nello specifico le alternative riguarderanno:

**SCENARIO ZERO:** mantenimento dell'attuale modello di crescita, dalle criticità e delle opportunità presenti allo stato di fatto. Quindi, lo scenario zero non pone alcun obiettivo di sviluppo, ma il mantenimento dello stato di fatto. [NON INTERVENIRE].

**SCENARIO N:** potranno essere molteplici e riguarderanno la costruzione di un nuovo modello di sviluppo, a partire dalle criticità e dalle opportunità presenti allo stato di fatto ed emerse nella fase partecipativa e dalle analisi condotte nel quadro conoscitivo [INTERVENIRE CON AZIONI].

Lo scenario di piano è quindi stato valutato dal gruppo di lavoro, attraverso le analisi di coerenza, del quadro ambientale e degli effetti attesi testimoniato dal presente elaborato.

Le driving forces che condizionano il contesto in cui agisce il piano e le tematiche del piano sono state considerate per ipotizzare le pressioni sui diversi aspetti ambientali. Va evidenziato che molte determinanti sono risultate derivare dal contesto complessivo del territorio in esame nelle proprie accezioni economiche e sociali strettamente connesse alle dinamiche provinciali e di area vasta.

Nell'iter del contratto di fiume del Torrente Agogna, le fasi di "definizione scenari e alternative" e "valutazione e scelta" sono già state espletate nelle precedenti fasi di concertazione del contratto<sup>4</sup>.

Nell'allegato D "relazione preliminare al piano di azione" al capitolo 2 vengono riportati gli esiti della partecipazione condotta in seno alla formazione del piano di azione del Contratto di Fiume Torrente Agogna.

<sup>4</sup> Approfondimento relativo al punto 2.1 – Schema valutativo del contributo regionale per la fase di scoping

Dal processo partecipativo condotto emerge una conoscenza diffusa, da parte di tutti gli attori coinvolti, dello stato problematico del torrente Agogna, evidenziato sia nel Piano di Tutela delle Acque che nel Piano di Assetto Idrogeologico. Tali programmi però non contengono misure sufficientemente efficaci e di dettaglio da intervenire sul miglioramento del Torrente Agogna. Nasce quindi la necessità, già negli anni '90 del secolo scorso, di predisporre un piano che contenga misure in grado di intervenire positivamente sul Torrente Agogna. La riqualificazione proposta nel Piano d'azione attuale del Contratto di Fiume del Torrente Agogna è da intendersi come una sorta di vision che contiene esclusivamente le azioni condivise da parte di tutti gli attori che hanno partecipato al processo di costruzione del Piano d'azione, in quanto le azioni non fattibili sono state scartate durante i numerosi incontri che si sono tenuti in questi anni. Il Rapporto Ambientale del Contratto di Fiume del Torrente Agogna quindi non è impostato secondo il classico metodo della VAS che valuta differenti alternative per scegliere la più sostenibile; la proposta di piano d'azione del CDF Agogna sottoposta a verifica di coerenza interna ed esterna è frutto di numerosi passaggi con gli attori che hanno fatto parte del processo di costruzione di questo strumento, evidenziando di volta in volta le criticità non risolvibili e le azioni non sostenibili in modo da proporre un piano d'azione maggiormente efficace. Si riportano di seguito le misure previste dal PAI e dal PTA.

## **1. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO – SOTTOBACINO AGOGNA**

### **Linee di intervento strutturali**

#### **1. Tratto dalla sorgente a Briga**

Nel tratto dalla sorgente a Briga, gli interventi individuati sono costituiti da manutenzione straordinaria dell'alveo con rimozione del deposito alluvionale e/o arboreo.

#### **2. Tratto da Briga a Cureggio**

Gli interventi strutturali individuati sono costituiti dai seguenti punti:

a) contenimento dei livelli di piena con tempo di ritorno di 200 anni tramite realizzazione di nuovi argini, ovvero adeguamento e completamento di quelli esistenti;

- in destra, a monte del ponte ferroviario di Borgomanero;
- in destra, nei pressi di C.na Tabuloni, a protezione delle infrastrutture esistenti;

b) incremento della capacità di deflusso dell'alveo attivo tramite manutenzione straordinaria ovvero interventi di ricalibratura in prossimità dei tratti urbani;

c) realizzazione di opere di difesa sponale a carattere puntuale con funzione di contenimento dei fenomeni di divagazione trasversale dell'alveo inciso, a completamento di quelle esistenti.

### **3. Tratto da Cureggio al ponte dell'autostrada A4 a Novara**

Gli interventi strutturali individuati sono costituiti dai seguenti punti:

a) contenimento dei livelli di piena con tempo di ritorno di 200 anni tramite realizzazione di nuovi argini, ovvero adeguamento e completamento di quelli esistenti:

- in sinistra, nei pressi di San Martino;
- in destra, nei pressi di Fontaneto d'Agogna;
- in sinistra, a protezione di Momo;
- in destra, a protezione della loc. Agnellasco;

b) incremento della capacità di deflusso dell'alveo attivo tramite manutenzione straordinaria ovvero interventi di ricalibratura in prossimità dei tratti urbani.

### **4. Tratto dal ponte dell'autostrada A4 al ponte della strada statale 11 a Novara**

Gli interventi strutturali individuati sono costituiti dai seguenti punti:

a) contenimento dei livelli di piena con tempo di ritorno di 200 anni tramite realizzazione di nuovi argini, ovvero adeguamento e completamento di quelli esistenti:

- su entrambe le sponde a monte del ponte stradale di Novara per Biandrate;
- in sinistra a monte del ponte di Novara della SS 11;

b) incremento della capacità di deflusso dell'alveo attivo tramite manutenzione straordinaria ovvero interventi di ricalibratura in prossimità dei tratti urbani;

c) realizzazione di opere trasversali di stabilizzazione del profilo di fondo alveo a carattere puntuale.

### **5. Tratto dal ponte della strada statale 11 alla confluenza in Po**

Gli interventi strutturali individuati sono costituiti dai seguenti punti:

a) contenimento dei livelli di piena con tempo di ritorno di 200 anni tramite realizzazione di nuovi argini, ovvero adeguamento e completamento di quelli esistenti:

- in destra a protezione dell'abitato di Monticello;
- in sinistra a protezione dell'abitato di Castello d'Agogna;
- in destra a protezione dell'abitato di Lomello;
- in sinistra, in prossimità di Casoni Borroni;

b) incremento della capacità di deflusso dell'alveo attivo tramite manutenzione straordinaria ovvero interventi di ricalibratura in prossimità dei tratti urbani;

c) realizzazione di opere di difesa spondale a carattere locale con funzione di contenimento dei fenomeni di divagazione trasversale dell'alveo inciso, anche a completamento di quelle esistenti;

d) realizzazione di opere trasversali di stabilizzazione del profilo di fondo a carattere puntuale.

### **Linee di intervento non strutturali**

Il quadro degli interventi strutturali sopra evidenziato va integrato con azioni a carattere non strutturale collegate allo specifico sistema di difesa progettato lungo le aste fluviali.

Come detto in precedenza, le modalità di uso del suolo nelle aree costituenti la regione fluviale sono dettate dalle relative norme e sono coerenti con l'assetto difensivo individuato.

Per l'asta dell'Agogna le fasce fluviali sono state delimitate nel tratto da Briga Novarese alla confluenza in Po.

Ai fini delle esigenze di monitoraggio di previsione in tempo reale degli eventi di piena, le caratteristiche idrologiche del corso d'acqua richiedono di integrare le reti di misura esistenti in modo da poter disporre di:

- previsioni di eventi critici per i tratti alti sulla base di valori di precipitazioni;
- previsioni delle portate al colmo lungo l'asta principale.

### **Rete idrografica minore**

Non si rilevano dissesti rilevanti. Locali allagamenti sono causati dalla scarsa o assente manutenzione del reticolo idrografico minore, spesso invaso dalla vegetazione o con presenza di deposito alluvionale in alveo. Le linee di assetto prevedono pertanto la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'alveo e delle opere di difesa longitudinali, la stabilizzazione del fondo e il controllo del trasporto solido mediante realizzazione di soglie e/o briglie.

### **Versanti**

La valle dell'Agogna presenta un grado di dissesto molto basso. I saltuari fenomeni gravitativi consistono in frane della coltre superficiale di modeste dimensioni e in frane di crollo. Le linee di assetto prevedono pertanto interventi di regimazione idraulica del reticolo minuto e lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria comprendenti bonifica del versante roccioso associati ad interventi di sistemazione idraulico-forestali.

## 2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PIEMONTE – SOTTOBACINO AGOGNA

Il piano di tutela delle acque per il sottobacino Agogna – AI30- Agogna prevede il seguente programma di misure:

- conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione: R.1.2.2 - Sistemi di monitoraggio mirati alla caratterizzazione dell'inquinamento da sorgenti puntuali: a partire dai medesimi criteri che hanno portato alla realizzazione della Rete di Monitoraggio Regionale si prevede di caratterizzare da un punto vista geografico, idrogeologico e qualitativo le aree individuate come soggette a criticità derivante da presenza diffusa di solventi clorurati.
- regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali: R.3.1.1/1, R.3.1.1/2 - Deflusso minimo vitale: applicazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV) a tutti i prelievi da corsi d'acqua naturali secondo le modalità stabilite dalle norme di attuazione
- regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali: R.3.1.1/3 - Revisione concessioni in base agli effettivi fabbisogni irrigui: l'azione risponde all'esigenza di commisurare le concessioni di derivazioni d'acqua destinate ad uso irriguo esclusivo o prevalente alla effettiva estensione delle superfici irrigue, alle tipologie colturali, alle tecniche di irrigazione praticate ed alle caratteristiche del sistema di adduzione e distribuzione dell'acqua. L'azione dovrà valutare l'entità delle riduzioni da apportare alle singole utenze, con diritti di prelievo superiore ai fabbisogni lordi ricalcolati, considerando le portate effettivamente derivabili al netto del vincolo del DMV e le problematiche relative agli aspetti distributivi.
- regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali: R.3.1.2/1 - Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/azoto: l'insieme delle azioni di piano comprende: b - D.C.R. n. 287 - 20269 del 17/6/2003; d - Zone potenzialmente vulnerabili da nitrati - Norme di attuazione. La misura di cui alla lettera "b" riguarda il recepimento di provvedimento già vigente ed operativo, mentre la misura di cui alla lettera "d" è introdotta dalle Norme di Piano, demandandone l'applicazione alle disposizioni attuative.
- interventi strutturali (di infrastrutturazione): R.4.1.6 - Progetti operativi di riassetto del sistema di drenaggio acque meteoriche e reticolo idrografico minore in ambiente urbano: riassetto del sistema di drenaggio delle acque meteoriche e della rete minore nell'area urbana novarese. La misura riguarda sia le reti fognarie miste, in relazione ai carichi inquinanti immessi nei ricettori dagli scaricatori di piena che si attivano normalmente in occasione di eventi anche di bassa intensità, sia le reti separate che,



normalmente prive di trattamenti depurativi, veicolano ai ricettori i carichi inquinanti prodotti dal dilavamento delle superfici del bacino e dei comparti di reti soggetti a fenomeni di accumulo nei periodi di tempo secco.

- interventi strutturali (di infrastrutturazione): R.4.1.8 - Infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (segmento fognario-depurativo): la misura è finalizzata all'identificazione e incentivazione degli interventi, previsti nei piani d'ambito o negli studi propedeutici agli stessi, nella delibera di A.ATO3 sugli interventi di infrastrutturazione del SII previsti per gli anni 2003- 2004 (n.151 del 17.12.2003) o nelle DGR n. 51-8364 - 03.02.03 relativa alle opere del SII connesse alle Olimpiadi Invernali Torino 2006. Tali interventi sono da considerare prioritari per la risoluzione delle criticità qualitative incidenti sulla valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici significativi e sul raggiungimento degli obiettivi del D.Lgs. 152/99. La stessa misura prevede le eventuali integrazioni agli interventi individuati nei piani d'ambito per situazioni specifiche evidenziate dal monitoraggio ARPA funzionale al PTA. I programmi di misure dei piani d'ambito relativi a ogni area idrografica sono stati esaminati sistematicamente identificando gli interventi nel settore del collettamento e della depurazione significativi in rapporto alla finalità del D.Lgs. 152/99. La realizzazione degli interventi selezionati ha lo scopo di ottimizzare la compatibilità dei Piani d'ambito con gli obiettivi del PTA, anche in attuazione degli impegni assunti in sede di pianificazione a livello di bacino del Po.
- interventi strutturali (di infrastrutturazione): R.4.2.1 - Progetti operativi di tutela delle zone di riserva ed eventuale loro sfruttamento ad uso idropotabile: Zone di riserva caratterizzate dalla presenza di risorse idriche sotterranee non ancora destinate al consumo umano ma potenzialmente destinabili a tale uso. I progetti operativi sono preceduti da un'analisi di fattibilità tecnica ed economico-finanziaria, supportata da una campagna di prospezioni idrogeologiche preliminari (analisi dei dati esistenti, trivellazione di almeno 1 pozzo-pilota per test sull'acquifero), finalizzata ad una puntuale valutazione dello stato di consistenza della risorsa idrica.

### 3. PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO – SOTTOBACINO AGOGNA

Si riportano di seguito gli stralci contenuti all'interno del piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po – sottobacino Agogna dello scenario A, ossia misure proposte contenute in piani e programmi già approvati, suddivise per azioni relative ad acque superficiali e ad acque sotterranee. Il richiamo a strumenti di pianificazione territoriale e di pianificazione per settore verrà approfondito nella sezione dedicata alla coerenza esterna, ma fin d'ora si rilevano positive interazioni fra il piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po – sottobacino Agogna e il contratto di fiume in quanto quest'ultimo è uno strumento di programmazione già previsto alla scala di bacino.

| Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.<br>Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva                     |  |          |  |   |       |               |       |
|---|--|----------|--|---|-------|---------------|-------|
| Misure PTA  |  |          |  |   |       |               |       |
| Descrizione misura  | Localizzazione misura puntuale/areale  | Regione  | Riferimenti norme  | Tempi di attuazione   | Costo | Finanziamento | Fonte |
| <b>INQUINAMENTO DA FONTI PUNTUALI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E INDUSTRIALI</b>   |  |          |  |   |       |               |       |
| Interventi nel settore del collettamento, fognatura e depurazione per il coordinamento tra il piano d'azione del PTA e la programmazione dai piani d'ambito |  |          |  |   |       |               |       |
| R.4.1.6 - Progetti operativi di riassetto del sistema di drenaggio delle acque meteoriche e reticolo idrografico minore in ambiente urbano                  | Riassetto del sistema di drenaggio delle acque meteoriche e della rete minore nell'area urbana novarese. Area urbana novarese (di interesse anche per Terdoppio Novarese). | PIEMONTE | Art. 32 - Acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne.                              | La puntuale definizione degli interventi di riassetto del sistema di drenaggio delle acque meteoriche nonché per la sistemazione del reticolo idrografico minore in ambito urbano è in corso. In molti casi alla fase di individuazione degli interventi ha già fatto seguito l'avvio dei lavori di realizzazione |       |               |       |
| R.4.1.8 Infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (segmento fognario -depurativo)  | Gli interventi di rilevante significato per le finalità del Piano sono sotto indicati:<br>- potenziamento ID Gozzano<br>- allacciamento Comuni di Nibbiola, Garbagna       | PIEMONTE | Articoli PTA Art. 27. Valori limite di emissione degli scarichi Art. 28. Caratterizzazione qualitativa e | Il potenziamento dell'ID Gozzano risulta concluso; il potenziamento degli ID è previsto dalla DGR n. 7-10588 del 19 gennaio 2009  |       |               |       |

| Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.<br>Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva   |  |           |  |                                |       |               |         |
|---|--|-----------|--|--------------------------------|-------|---------------|---------|
| Misure PTA  |  |           |  |                                |       |               |         |
| Descrizione misura  | Localizzazione misura puntuale/areale                  | Regione   | Riferimenti norme  | Tempi di attuazione            | Costo | Finanziamento | Fonte   |
| <b>INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE DA ATTIVITA' AGRICOLE E AGRO-ZOOTECNICHE E DAL DILAVAMENTO ATMOSFERICO E SUPERFICIALE DEI SUOLI</b>  |  |           |  |                                |       |               |         |
| R3 regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali   |  |           |  |                                |       |               |         |
| R.3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/acido e carico zootecnico<br>ZVN - Regolamento regionale 12/R del 28/12/2007, regolamento regionale 10/R/2007 del 29/10/2007, PTA ZVF - D.C.R. n. 287 - 20289 del 17/6/2003 | ZVN : territori designati<br>ZVF : territori designati | PIEMONTE  | Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola<br>Art. 22. Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari.<br>Art. 34. Disciplina delle utilizzazioni agronomiche<br>Art. 35. Codici di buona pratica agricola per l'uso di concimi contenenti fosforo, per l'utilizzo di fitofarmaci e per l'irrigazione | ZVN : Vigente<br>ZVF : Vigente |       |               |         |
| <b>EQUILIBRI DEL BILANCIO IDRICO</b>  |  |           |  |                                |       |               |         |
| Piano d'Ambito di Pavia   |  |           |  |                                |       |               |         |
| Interventi in agglomerati compresi tra i 2.000 e 10.000 AE ricadenti in aree sensibili e nei relativi bacini d'andanti e in agglomerati > 10.000 AE sul restante  | ATO Pavia  | LOMBARDIA |  | nd                             |       | 14.856.650    | Tariffa |
| Interventi infrastrutturali nel settore del collettamento, fognatura e depurazione in attuazione dell'Accordo di Programma Quadro - 23.12.2002  | ATO Pavia  | LOMBARDIA |  | nd                             |       | 2.803.540,00  | Sussidi |

| Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.  |  |           |   |   |       |               |         |
|--|--|-----------|---|---|-------|---------------|---------|
| Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva   |  |           |   |   |       |               |         |
| Misure PTA   |  |           |   |   |       |               |         |
| Descrizione misura   | Localizzazione misura puntuale/areale  | Regione   | Riferimenti norme   | Tempi di attuazione   | Costo | Finanziamento | Fonte   |
| R3 regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali  |  |           |   |   |       |               |         |
| R.3.1.1.0 Revisione delle concessioni in base agli effettivi fabbisogni irrigui  | Intero sistema dei prelievi irrigui attivi nell'area idrografica   | PIEMONTE  | Art. 40. Riquilibrio del bilancio idrico<br>Art. 42. Misure per il risparmio idrico<br>Art.43. Codice di buona pratica agricola riguardante l'irrigazione | La revisione, da effettuare contestualmente per tutti i prelievi collocati sulla medesima asta fluviale, si colloca ad un livello di priorità medio-alto  |       |               |         |
| R.3.1.1/1 Deflusso Minimo Vitale Applicazione del DMV<br>R.3.1.1/2 Altri fattori correttivi  | Applicazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV) a tutti i prelievi da corsi d'acqua naturali secondo le modalità stabilite dalle norme di attuazione | PIEMONTE  | Art. 36. Deflusso minimo vitale   | Derivazioni in atto:<br>100% DMV BASE entro 31/12/2008<br>100% DMV completo di tutti i fattori di correzione entro 31/12/2016<br>Nuove concessioni:<br>100% DMV completo di tutti i fattori di correzione a partire dalla attivazione della nuova derivazione |       |               |         |
| <b>STRUMENTI DI PARTECIPAZIONE NEGOZIATA</b>   |  |           |   |   |       |               |         |
| Attivazione "Contratto di fiume" come strumento di partecipazione negoziata tra tutti i soggetti coinvolti nella gestione, utilizzo e fruizione della risorsa idrica | Intero sottobacino (di competenza)   | PIEMONTE  | Art. 10 delle Norme del Piano di Tutela delle acque. Strumenti di attuazione  | Avvio in data febbraio 2007   |       |               |         |
| <b>QUALIFICAZIONE DEL SISTEMA IDROPOTABILE</b>   |  |           |   |   |       |               |         |
| Piano d'Ambito di Pavia  |  |           |   |   |       |               |         |
| Interventi infrastrutturali nel settore dell'approvvigionamento idropotabile in attuazione dell'Accordo di Programma Quadro - 23.12.2002                             | ATO Pavia  | LOMBARDIA |   | nd  |       | 320.000,00    | Sussidi |
| <b>Misure PSR</b>  |  |           |   |   |       |               |         |
| Uso più razionale dei concimi azotati  | ZVN<br>ZVF   | PIEMONTE  | Asse I<br>Misura 121  | 2007-2013   |       |               |         |

| Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.  |  |          |  |                     |       |               |       |
|--|--|----------|--|---------------------|-------|---------------|-------|
| Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva   |  |          |  |                     |       |               |       |
| Misure PTA   |  |          |  |                     |       |               |       |
| Descrizione misura   | Localizzazione misura puntuale/areale                              | Regione  | Riferimenti norme  | Tempi di attuazione | Costo | Finanziamento | Fonte |
| Condizione di conduzione di terreni agricoli di alto pregio naturale senza apporto di fertilizzanti e pesticidi, forme estensive di gestione dell'allevamento, produzione integrata e biologica<br>Pratiche di gestione del suolo<br>Bordi dei campi e fasce riparie perenni, creazioni di biotopi / habitat, modificazione dell'uso del suolo, impianto e preservazione di frutteti prato |  |          | Ammodernamento delle aziende agricole<br>Misure 214.1, 214.2, 214.7 Pagamenti agroambientali<br>Misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi<br>Misura 221 Primo imboscimento di terreni agricoli        |                     |       |               |       |
| Interventi infrastrutturali, sulle tecniche di produzione e sulle rotazioni colturali finalizzati alla razionalizzazione e ammodernamento delle opere di distribuzione dell'acqua e alla riduzione dell'idroresistenza in agricoltura.   | Aziende agricole e consorzi irrigui presenti nell'area idrografica | PIEMONTE | Piano di sviluppo rurale 2007-2013<br>Asse I - Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale<br>Misura 121 - Ammodernamento delle aziende agricole<br>Misura 214 - Pagamenti agroambientali | 2007-2013           |       |               |       |

| Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.<br>Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva  |  |          |  |  |       |               |       |
|--|--|----------|--|--|-------|---------------|-------|
| Misure PTA   |  |          |  |  |       |               |       |
| Descrizione misura   | Localizzazione misura puntuale/areale  | Regione  | Riferimenti norme  | Tempi di attuazione  | Costo | Finanziamento | Fonte |
| <b>R1 conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni</b>  |  |          |  |  |       |               |       |
| R1.2.2 - Sistemi di monitoraggio mirati alla caratterizzazione dell'inquinamento da sorgenti puntuali  | Determinazione puntuale delle fonti d'inquinamento e delle modalità di diffusione del contaminante ai fini della riduzione delle concentrazioni di solventi clorurati (falda superficiale, falda profonda)Area metropolitana di Novara | PIEMONTE |  | Dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque   |       |               |       |
| <b>INQUINAMENTO DA FONTI PUNTUALI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E INDUSTRIALI</b>  |  |          |  |  |       |               |       |
| R3 regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali  |  |          |  |  |       |               |       |
| R3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/zolfo e carico zootecnico<br>ZVN - Regolamento regionale 12/R del 28/12/2007, regolamento regionale 10/R/2007 del 28/10/2007, PTA ZVF - D.C.R. n. 287 - 20269 del 17/6/2003 | ZVN : terreni designati<br>ZVF : terreni designati   | PIEMONTE | Art. 21 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.<br>Art. 34 - Disciplina delle utilizzazioni agronomiche<br>Art. 35 - Codice di buona pratica agricola per l'uso di contenitori fosforati, per l'utilizzo di fitofarmaci e per l'irrigazione | ZVN : Vigente<br>ZVF : Vigente   |       |               |       |
| R4 interventi strutturali (di infrastrutturazione)   |  |          |  |  |       |               |       |
| R4.2.1 - Progetti operativi di tutela delle zone di riserva ed eventuale loro sfruttamento ad uso idrocolabile   | Intorno dei comuni di Mandello Vitta e Castellazzo Novarese (No)   | PIEMONTE | Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.   | Decorrenza dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque.   |       |               |       |
| R4.2.3 - Ricondizionamento (con chiusura selettiva dei filtri) o chiusura dei pozzi che mettono in comunicazione il sistema acquifero fratico con i sistemi acquiferi profondi   | L'intera area idrografica  | PIEMONTE | Art. 21 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.<br>Art. 22 - Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari.<br>Art. 24 - Zone di  | L'attività di ricondizionamento o chiusura dei pozzi multistrato è considerata prioritaria negli aree di cui al comma 3, art. 37 delle |       |               |       |

| Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.<br>Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva  |                                       |          |  |  |       |               |       |
|--|---------------------------------------|----------|--|--|-------|---------------|-------|
| Misure PTA   |                                       |          |  |  |       |               |       |
| Descrizione misura   | Localizzazione misura puntuale/areale | Regione  | Riferimenti norme  | Tempi di attuazione  | Costo | Finanziamento | Fonte |
|  |                                       |          | protezione delle acque destinate al consumo umano.<br>Art. 37 - Interventi di ricondizionamento delle opere di captazione delle acque sotterranee  | Norme di Piano e deve concludersi entro il 31.12.2016 in tutto il territorio piemontese. |       |               |       |
| R4.2.4 - Progetti operativi di ATO, finalizzati allo sviluppo e alla conservazione e riqualificazione selettiva delle fonti captate ad uso potabile  | L'intera area idrografica.            | PIEMONTE | Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.<br>Art. 25 - Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano.   | Decorrenza dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque.                       |       |               |       |
| <b>Misure PSR</b>  |                                       |          |  |  |       |               |       |
| Uso più razionale dei concimi azotati<br>Condizione di conduzione di terreni agricoli di alto pregio naturale senza apporto di fertilizzanti e pesticidi, forme estensive di gestione dell'allevamento, produzione integrata e biologica<br>Pratiche di gestione del suolo<br>Bordi dei campi e fasce riparie perenni, creazioni di biotopi / habitat, modificazione dell'uso del suolo, impianto e preservazione di frutteti prato. | ZVN<br>ZVF                            | PIEMONTE | Asse I<br>Misura 121<br>Ammodernamento delle aziende agricole<br>Misura 214.1, 214.2, 214.7 Pagamenti agroambientali<br>Misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi<br>Misura 221 Primo imboschimento di terreni agricoli | 2007-2013  |       |               |       |

Fig. 26 – Estratti dallo Scenario A del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po – Sottobacino  
Agogna

## PARTE 11^ - VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

### 1. DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE

La valutazione delle alternative per la formulazione del piano di azione del contratto di fiume del Torrente Agogna si basa sull'analisi del contesto di riferimento, degli scenari tendenziali e degli obiettivi generali e specifici, il tutto come meglio illustrato nelle sezioni precedenti.

ALTERNATIVA 0: mantenimento dell'attuale modello di crescita, dalle criticità e delle opportunità presenti allo stato di fatto. Quindi, lo scenario zero non pone alcun obiettivo di sviluppo, ma il mantenimento dello stato di fatto.

ALTERNATIVA 1: attuazione dei soli piani di settore (PAI e PTA) con le sole azioni previste dagli stessi.

ALTERNATIVA 2: integrazione dei piani di settore (PAI e PTA) con azioni specifiche mirate

### 2. PREVISIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

La Valutazione ambientale consiste in una verifica, necessariamente qualitativa, ovvero espressa in termini di scenario probabile, degli effetti delle alternative di piano di azione in relazione alle diverse matrici ambientali.

I valori espressi tengono conto di considerazioni sviluppate anche in riferimento a:

- Obiettivi/criteri di sostenibilità;
- Temi ambientali macroaggregati (cambiamenti climatici, degrado del suolo, qualità urbana, ecc.);
- Criticità specifiche del territorio emerse dall'analisi del quadro ambientale;
- Confronto con le tavole dei vincoli e altre attività di indagine condotte dal pianificatore.

La matrice di Valutazione Ambientale delle scelte di piano è presentata nella Matrice proposta successivamente.

Gli effetti ambientali sono stati valutati comprendendo quelli secondari, cumulativi e sinergici.

I giudizi sono espressi tendendo in considerazione tre criteri:

- breve (B), medio (M) e lungo (L) termine;
- permanenti (P) e temporanei (T);
- molto positivi (Verde scuro), positivi (Verde), neutri (Bianco), negativi (Rosso).

Tab. 10 – Valutazione delle alternative di azione del contratto di fiume del Torrente Agogna

| Alternativa | Acqua  | Suolo e sottosuolo | Ecosistema, flora e fauna | Paesaggio | Popolazione e salute umana | Aria e fattori climatici | Beni materiali e culturali | Rischio idraulico | Usi e con. produttivi |
|-------------|--------|--------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|
| 0           | B<br>P | M<br>P             | M<br>P                    | M<br>P    | M<br>T                     | L<br>T                   | M<br>P                     | B<br>T            | B<br>P                |
| 1           | M<br>P | M<br>P             | M<br>P                    | M<br>P    | M<br>P                     | L<br>T                   | M<br>P                     | M<br>T            | M<br>P                |
| 2           | M<br>P | M<br>P             | M<br>P                    | M<br>P    | M<br>P                     | L<br>T                   | M<br>P                     | L<br>P            | M<br>P                |

Di seguito si propone una sintetica valutazione delle alternative proposte.

Se si prende in considerazione l'alternativa "0" emerge che essa genera effetti negativi sull'ambiente in quanto le criticità presenti allo stato attuale, se non risolte, genereranno un progressivo peggioramento e un aumento della fragilità dello stato ambientale del torrente, con particolare riferimento alla componente "Acqua", "Suolo e sottosuolo", "Ecosistema, flora e fauna", "Rischio idraulico" e "Usi economici produttivi".

L'alternativa "1" che vede l'implementazione delle sole previsioni del PAI, del PTA e del Piano d'ambito comporta un miglioramento parziale di alcune componenti ambientali, senza però agire in modo sinergico sulle complessità dei fattori ambientali in quanto trattasi di misure specifiche previsti da strumenti di pianificazione e programmazione sovralocale.

L'introduzione di misure puntuali da parte del piano d'azione proposto dal contratto di fiume del Torrente Agogna consente di sviluppare e perseguire una strategia multi obiettivo in grado di perseguire un miglioramento complessivo dello stato di fatto. Le azioni contenute nel piano d'azione non generano effetti diretti e effetti indiretti negativi in quanto finalizzate puntualmente al miglioramento complessivo della qualità ambientale del torrente Agogna.

Senza mettere in campo le azioni previste nel piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna le matrici ambientali non potrebbero avere un'evoluzione positiva, anzi si assisterebbe ad una plausibile regressione delle stesse. Le azioni previste dal contratto di fiume del Torrente Agogna non generano effetti cumulativi negativi, anzi esse sono sinergiche e possono avere dei trade-off positivi.

## PARTE 12^ - SPECIFICAZIONE DEL PIANO DI AZIONE DEL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA

### 3. STRUTTURA DEL PIANO D'AZIONE

La proposta tecnica del piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna è articolata in categorie, a loro volta suddivise in linee di azioni che propongono delle azioni da seguire per l'attuazione del piano.

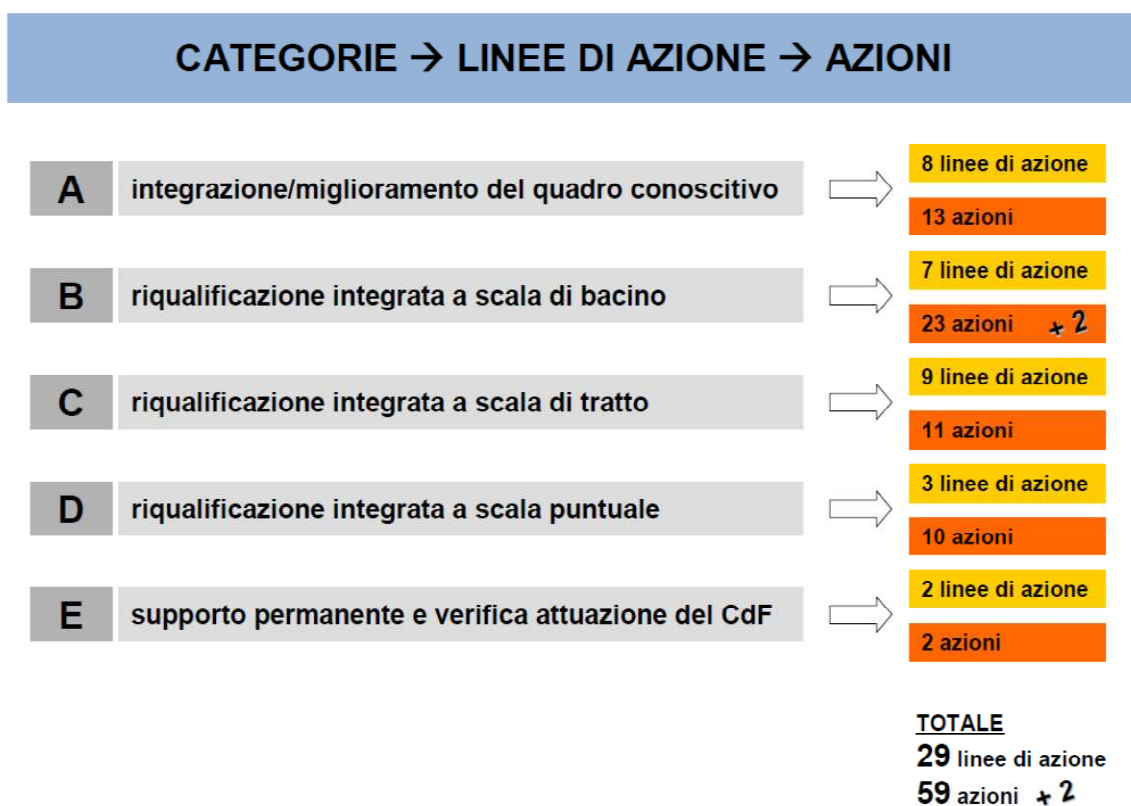


Fig. 27 – Stralcio dal Piano d'azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna

Ogni azione è strutturata riportando la categoria di appartenenza e la linea di azione di riferimento, è indicata la definizione di una priorità temporale di riferimento per l'attuazione, sono individuati infine i soggetti responsabili e i soggetti coinvolti, come nell'esempio di seguito riportato.

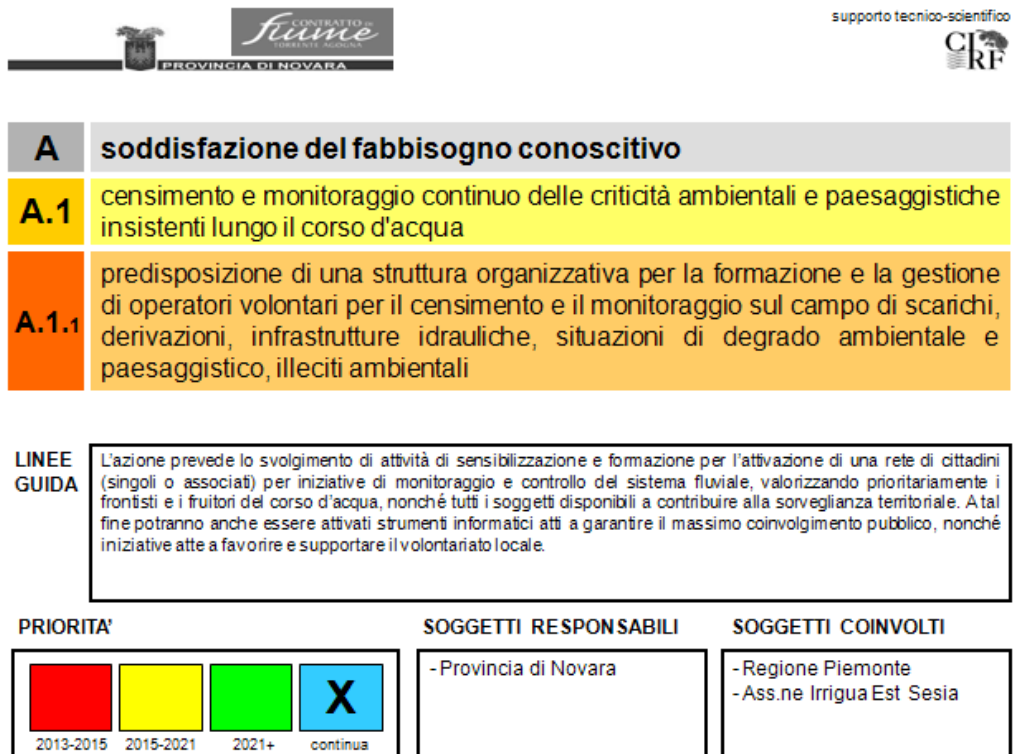


Fig. 28 – Esempio di azione contenuta all'interno del Piano d'azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna

Si rimanda al piano d'azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna la lettura delle singole schede associate alle azioni previste. Sulla proposta del Piano d'azione sarà condotta la verifica di coerenza interna con gli obiettivi generali individuati dal contratto di fiume Torrente Agogna.



## PARTE 13<sup>^</sup> - OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DESUNTI DALLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA PER LA VERIFICA DELLA COERENZA ESTERNA

Al fine di valutare la coerenza del Contratto di Fiume del Torrente Agogna in termini di relazione tra gli obiettivi di programma e gli obiettivi della pianificazione sovraordinata sono stati considerati i seguenti riferimenti esterni.

*Tab. 11 – Piani territoriali sovraordinati*

| Piani territoriali sovraordinati |  |
|----------------------------------|--|
| <b>PT_01</b>                     | Piano Territoriale Regionale e Piano paesaggistico Regionale |
| <b>PT_02</b>                     | Piano Territoriale Provinciale – Novara                      |
| <b>PT_03</b>                     | Piano Paesaggistico Novara – Vespolate                       |

*Tab. 12 – Piani di settore sovraordinati*

| Piani di settore sovraordinati |   |
|--------------------------------|---|
| <b>PS_01</b>                   | Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po                                |
| <b>PS_02</b>                   | Piano di tutela delle acque Regione Piemonte  |
| <b>PS_03</b>                   | Piano di assetto idrogeologico  |
| <b>PS_04</b>                   | Piano d’ambito 01 – Verbanco Cusio Ossola e pianura Novarese                            |
| <b>PS_05</b>                   | Piano Regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica |
| <b>PS_06</b>                   | Piano faunistico venatorio  |
| <b>PS_07</b>                   | Piano Strategico per il Turismo   |
| <b>PS_08</b>                   | Piano di sviluppo rurale (2007-2013) della Regione Piemonte                             |
| <b>PS_09</b>                   | Piano Faunistico Venatorio Provinciale della Provincia di Novara                        |

## 1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE E PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PT\_01)

Con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 è stato approvato il Piano Territoriale Regionale (PTR).

Il PTR definisce gli indirizzi generali e settoriali di pianificazione del territorio della Regione, e provvede al riordino organico dei piani, programmi e progetti regionali di settore. Il PTR individua i caratteri territoriali e paesistici e gli indirizzi di governo del territorio.

In conseguenza della sua valenza paesistica e ambientale il PTR contiene vincoli specifici a tutela di beni cartograficamente individuati e prescrizioni vincolanti per gli strumenti urbanistici, nonché direttive e indirizzi per i soggetti pubblici locali.

In concreto il PTR: individua le aree di tutela per le quali non sono possibili interventi che ne alterino le caratteristiche; gli interventi ammessi; le limitazioni per particolari trasformazioni; le azioni strategiche da attivare per le quali bisogna attivare concrete iniziative di progettazione.

Il PTR rappresenta, in sintesi, il documento per determinare le regole per il governo delle trasformazioni territoriali in un quadro di coerenze definite e di obiettivi specificati.

Nel concreto la pianificazione regionale è articolata in due distinti strumenti:

- il **Piano Territoriale Regionale (Ptr)**, che assicura l'interpretazione strutturale del territorio e rappresenta il riferimento, anche normativo, per la pianificazione alle diverse scale; al suo interno sono contenuti ed esplicitati i fattori, i valori, le limitazioni e le relazioni di lunga durata che condizionano i processi di trasformazione;
- il **Piano Paesaggistico Regionale (Ppr)**, redatto ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio e coerentemente con la Convenzione Europea del Paesaggio, che garantisce il rispetto prioritario del patrimonio paesaggistico.

Il contratto di Fiume del Torrente Agogna si inserisce nel quadrante identificato dal PTR come quadrante Nord – Est.

Il Quadrante si caratterizza principalmente per le seguenti dotazioni strutturali:

- la dimensione demografica (882.000 abitanti) che lo colloca subito dopo il Quadrante metropolitano;
- la posizione di cerniera con Milano e le Province di Pavia e Varese: in particolare la vicinanza all'aeroporto internazionale di Malpensa e al centro fieristico di Rho; la continuità con la bassa pianura della Lomellina, gravitante in parte su Novara e

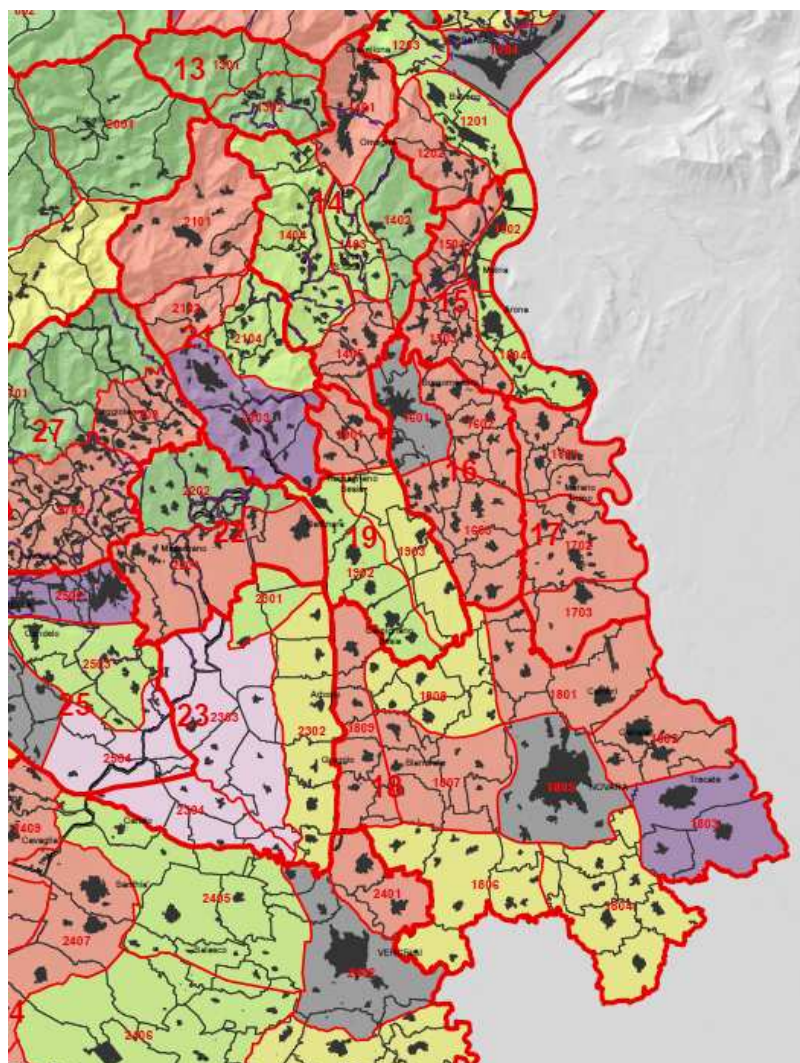
Vercelli, la continuazione della fascia pedemontana oltre Ticino e l'accesso all'asse del Gottardo;

- i collegamenti stradali e ferroviari con i cantoni svizzeri del Ticino e del Vallese;
- la posizione all'incrocio di due Corridoi europei: il n. 5, che corre lungo tutto l'asse della pianura padana, e il n. 24, che connette Genova con il Mare del Nord, passando per il Sempione;
- la conseguente già affermata vocazione logistica;
- la dotazione universitaria: Università del Piemonte Orientale a Vercelli e Novara, Politecnico di Torino a Vercelli, Città Studi di Biella, Verbania;
- la presenza di sistemi locali industriali di differenti dimensioni, ma tutti di rilevanza internazionale e con dinamiche innovative: i distretti di Biella e Borgosesia (tessile, moda-abbigliamento), Borgomanero (rubinetteria e valvolame), Omegna-Verbania (casalinghi-elettrodomestici); il cluster chimico-farmaceutico di Novara e i connessi centri di ricerca, oltre alla presenza di grandi imprese multinazionali operanti in altri settori (petrolchimico, grafica e editoria, tessile, abbigliamento, ecc.);
- la media e bassa pianura risicola, con la sua rete di canali e di cascine e la connessa filiera agro-alimentare al primo posto in Italia e in Europa;
- la sponda occidentale del lago Maggiore e il lago d'Orta con le sue attrezzature ricettive: un comprensorio turistico di rinomanza internazionale, facente parte della più vasta regione lacuale insubrica posta tra Piemonte, Lombardia e Canton Ticino;
- il vasto entroterra alpino, con le sue risorse idriche, forestali, climatiche, culturali e paesaggistiche e le stazioni sciistiche del massiccio del Monte Rosa;
- il patrimonio naturale protetto (parchi fluviali del Po e del Ticino, parco nazionale Val Grande, Alpe Veglia e Devero, Alta Valsesia, Monte Fenera, Baragge e altre minori);
- il patrimonio storico-architettonico, artistico e urbanistico con punte di eccellenza specifiche (Centri storici di Vercelli, Biella, Novara, sacri monti di Varallo, Orta, Oropa, ecc.).

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) suddivide il territorio in settantasei ambiti di paesaggio individuati in funzione: degli aspetti geomorfologici; della presenza di ecosistemi naturali; della presenza di insediamenti storico coerenti; della diffusione consolidata di modelli culturali e culturali.

Il bacino del torrente Agogna ricade negli ambiti:

- 14 "Lago d'Orta"
- 16 "Alta pianura novarese"
- 18 "Pianura novarese"
- 19 "Colline novaresi"



- 1. Naturale integro e rilevante
- 2. Naturale/rurale integro
- 3. Rurale integro e rilevante
- 4. Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
- 5. Urbano rilevante alterato
- 6. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
- 7. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
- 8. Rurale/insediato non rilevante
- 9. Rurale/insediato non rilevante alterato

Fig. 29 – Estratto dal PPR – Tav. p3 – Ambiti e unità di paesaggio

L'ambito 14 si disegna intorno al Lago d'Orta; è delimitato dai crinali che a est costituiscono la linea di spartiacque con il bacino del Lago Maggiore e, a ovest, costituiscono i confini delle Valli Sesia e Strona. L'ambito include al suo interno aree morfologicamente differenti, come i declivi montani a ridosso della Madonna del Sasso. L'area meridionale del lago è caratterizzata dalle industrie di San Maurizio d'Opaglio e Pognò, insediamenti sviluppatosi in modo intensivo negli anni recenti.



Fig. 30 – Ambito 14 (Fonte: PPR)

Le notevoli peculiarità sia dal punto di vista paesaggistico che naturalistico ed eco sistemico delle aree a maggior integrità vanno salvaguardate con idonei strumenti normativi. In particolare è prioritaria la tutela del sistema dei pascoli ed alpeggi del Mottarone e Valle Agogna con mitigazione delle attrezzature e definizione di regole e di buone pratiche per il riutilizzo degli alpeggi abbandonati e non più utilizzati e valorizzazione di quelli in uso anche come tappe escursionistiche e gastronomiche legate ai prodotti caseari locali. Per le superfici forestali deve essere incentivata la gestione attiva, multifunzionale e sostenibile.

Per gli aspetti insediativi è importante:

- evitare lo sviluppo arteriale lungo la direttrice Gravellona Toce –Omegna. Incentivare in tale area la riorganizzazione dell'insediato intorno a elementi di polarità, con particolare attenzione al ruolo strutturante delle linee di pedemonte;
- contenere la crescita suburbana di Omegna sul lungolago orientale;

- evitare la saldatura urbana del promontorio di Orta San Giulio ai nuclei prossimi.

**L'ambito 16** è costituito dalla pianura percorsa dall'Agogna nella porzione compresa fra Briga, Borgomanero, Vaprio e Momo. Il territorio è in prevalenza pianeggiante, ma sono presenti anche ampie zone moreniche verso nord-est, comuni di Agrate e Gattico, raccordate verso sud alla emergenza del più orientale dei terrazzi antichi, comuni di Cressa e Suno.

Da nord a sud, oltre l'anfiteatro morenico del Verbano, l'ambito digrada in una serie di pianalti terrazzati, risparmiati dall'erosione fluviale. L'insediato rurale si articola in centri abitati aggregati e in cascine sparse che caratterizzano il territorio, con le proprie pertinenze e strutture di servizio.

Borgomanero è il nucleo principale; importante nodo stradale e ferroviario, posto nel punto in cui la strada per Novara incrocia quella per Biella, passante da Romagnano e Gattianra, e dove la linea ferroviaria Novara-Domodossola si interseca con la Arona-Santhià, da dove vi sono collegamenti per Torino e Biella, ha avuto nel tempo un importante ruolo commerciale di mercato.



Fig. 31 – Ambito 16 (Fonte: PPR)

Le terre a bassa capacità protettiva dovrebbero essere gestite secondo linee di gestione agronomica che considerino il rischio di inquinamento delle falde, anche con incentivazione della praticoltura e della zootecnia nella piano dell'Agogna.

L'**ambito 18** è costituito da una vasta superficie pianeggiante formata sui depositi alluvionali di Sesia, Agogna, Terdoppio e Ticino. A sud ed est il Ticino segna il confine con la Lombardia, a ovest il Sesia delimita la provincia di Vercelli e a nord il limite è dato dall'inizio del paesaggio dei terrazzi antichi di Marano Ticino-Piombia e Briona-Ghemme. Si tratta di un'ampia zona caratterizzata da una doppia connotazione: da una parte la forte concentrazione urbana, infrastrutturale ed industriale del polo novarese, dall'altra è ancora consistente la presenza dell'agricoltura, con il caratteristico paesaggio rurale delle risaie.

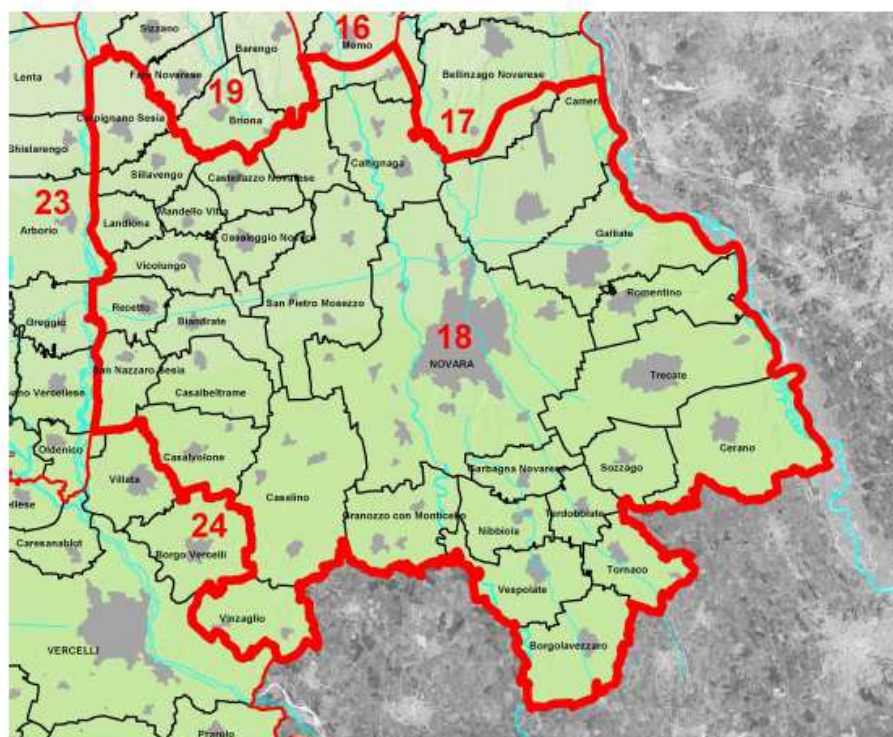


Fig. 32 – Ambito 18 (Fonte: PPR)

L'**ambito 19** è costituito dalla piana alluvionale attuale e recente del Sesia, di forma pressappoco triangolare con vertici i comuni di Ghemme, Briona e Carpignano Sesia.

Il sistema insediativo si struttura sulla strada che da Novara tende verso la Valsesia percorrendo una lingua di pianura che si stende tra il fiume Sesia e il sistema collinare verso l'Agogna.

Le vigne caratterizzano il paesaggio ricoprendo buona parte delle colline. La coltivazione è attualmente produttiva e redditizia, vini doc. e ricopriva, almeno fin dall'Ottocento, gran parte del territorio.

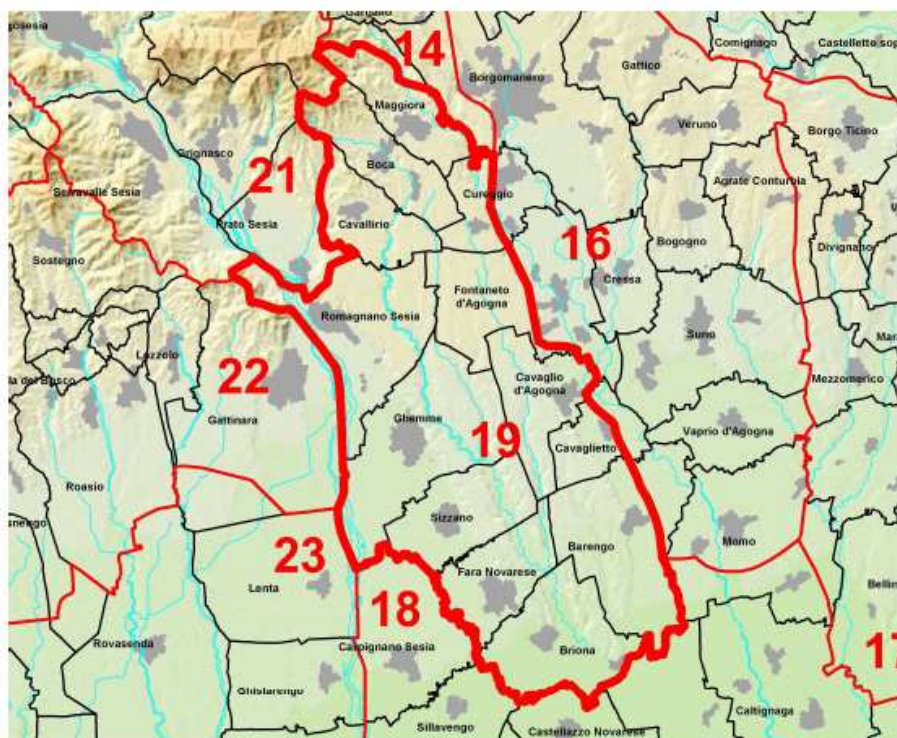


Fig. 33 – Ambito 19 (Fonte: PPR)

Tab. 13 – Obiettivi di riferimento del PTR\_PPR assunti per la verifica della coerenza esterna

| STRATEGIA   | OBIETTIVI GENERALI  |
|---|---|
| PT_01.01: RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO<br><b>E' finalizzata a promuovere l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale-storico-culturale e le attività imprenditoriali ad essa connesse; la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di qualità della vita e inclusione sociale, la rivitalizzazione delle "periferie" montane e collinari, lo sviluppo economico e la rigenerazione delle aree degradate.</b> | 1.1: Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali<br>1.2: Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale<br>1.3: Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori<br>1.4: Tutela e riqualificazione dei caratteri dell'immagine identitaria del paesaggio<br>1.5: Riqualificazione del contesto urbano e periurbano<br>1.6: Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali<br>1.7: Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali<br>1.8: Rivitalizzazione della montagna e della collina<br>1.9: Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse |
| PT_01.02: SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA<br><b>E' finalizzata a promuovere l'eco-sostenibilità di lungo termine della crescita economica</b>   | 2.1: Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua<br>2.2: Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria<br>2.3: Tutela e valorizzazione delle risorse primarie:   |



|   |  |
|---|--|
| <p><b>perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse.</b></p>  | <p>suolo</p> <p>2.4: Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale</p> <p>2.5: Promozione di un sistema energetico efficiente</p> <p>2.6: Prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali</p> <p>2.7: Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti</p>  |
| <p><b>PT_01.03: INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ, COMUNICAZIONE, LOGISTICA</b></p> <p><b>E' finalizzata a rafforzare la coesione territoriale e lo sviluppo locale del nord-ovest nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione Europea; le azioni del Ptr mirano a stabilire relazioni durature per garantire gli scambi e le aperture economiche tra Mediterraneo e Mare del Nord (Corridoio 24 o dei due mari) e quello tra occidentale ed oriente (Corridoio 5).</b></p> | <p>3.1: Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e delle relative infrastrutture</p> <p>3.2: Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica</p> <p>3.3: Sviluppo equilibrato della rete telematica</p>   |
| <p><b>PT_01.04: RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE ECONOMICO-PRODUTTIVA</b></p> <p><b>Individua le localizzazioni e le condizioni di contesto territoriale più adatte a rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, ad assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale ed allo sviluppo della società dell'informazione.</b></p>                        | <p>4.1: Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica</p> <p>4.2: Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agro-industriali</p> <p>4.3: Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali</p> <p>4.4: Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie</p> <p>4.5: Promozione delle reti e dei circuiti turistici</p> |
| <p><b>PT_01.05: VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE E DELLE CAPACITA' ISTITUZIONALI</b></p> <p><b>Coglie le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i diversi soggetti interessati alla programmazione/pianificazione attraverso il processo di governante territoriale.</b></p>  | <p>5.1: Promozione di un processo di governance territoriale e promozione della progettualità integrata sovracomunale</p> <p>5.2: Organizzazione ottimale dei servizi collettivi sul territorio</p>  |

## 2. PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE NOVARA (PT\_02)

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP), approvato l'8 febbraio 2002 con Delibera n. 2/2002 stabilisce gli indirizzi generali di assetto del territorio indicando:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento al suolo e la regimentazione delle acque;
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

La Provincia di Novara aderisce dal 2006 al Progetto Reti Ecologiche (PREL), strumento atto a riconoscere l'importanza di tutelare e conservare la biodiversità. Questo progetto vede il territorio come un complesso sistema vivente in cui sistemi naturali e sistemi sociali interagiscono.

Tale progetto si propone di attivare politiche ambientali integrate con le politiche agricole e quelle urbane in modo da garantire uno sviluppo "sostenibile" del territorio.

L'asta fluviale del Sesia assume valore fondamentale all'interno della rete, come fascia di continuità che collega fra loro aree già di pregio naturalistico, quali: il Parco Naturale Regionale delle Lame del Sesia, la Riserva Naturale dell'Isolone di Oldenico, il Biotopo Bosco preti e Bosco lupi. Il Progetto è volto alla conservazione dell'asta fluviale nonché alla valorizzazione del suo ambiente, della flora e della fauna.

Per quanto riguarda il paesaggio agrario di pianura, il PTP gli riconosce una priorità di conservazione del suolo agricolo finalizzato a buona produttività; la politica di riqualificazione di questo territorio e di conservazione è affidata dalla provincia ai Piani di Settore agricoli.

Il PTP di Novara delinea la struttura primaria della rete, attribuendo alle aree di elevata naturalità, già definite nello stesso PTP all'art. 2.4 (Parchi e Riserve regionali, biotipi) e proposte (la Valle del Sizzone e l'ampliamento del parco della Valle del Ticino), il ruolo di capisaldi (matrici ambientali) e ai principali corsi d'acqua naturali (Sesia, Agogna, Terdobbio, Strona, Sizzone, ecc.) il ruolo di corridoi primari.

Il PTP individua specifici ambiti di pregio paesistico-ambientale per i quali predisporre di piani paesistici di dettaglio; tali ambiti sono:

- Ambito paesistico del Lago d'Orta;
- Ambito paesistico del Lago Maggiore;

- Ambiti terrazzati delle colline novaresi.

La Rete Ecologica comprende anche le Aree Protette Regionali e le aree Natura 2000, a queste si aggiungono zone esterne ai parchi ma individuate dalla Regione Piemonte:

- Biotopo dell'Agogna Morta;
- Biotopo della Garzaia di San Bernardino;
- Biotopo della Baraggia di Bellinzago (Oasi WWF);
- Biotopo del Bosco Preti e Bosco Lupi (Oasi WWF);
- Biotopo della Garzaia di Casaleggio.

Infine la provincia promuove l'istituzione di zone di salvaguardia di aree protette nei due ambiti individuati:

- Valle del Sizzone;
- Fascia di salvaguardia del Parco del Ticino.

Tab. 14 – Obiettivi di riferimento del PTP assunti per la verifica della coerenza esterna

#### OBIETTIVI GENERALI

PT\_02.01: RAFFORZARE LA VOCAZIONE INDUSTRIALE DELLA PROVINCIA, FAVORENDO ANCHE LA CREAZIONE E LA LOCALIZZAZIONE DI NUOVE IMPRESE - PUNTARE SULLA QUALITÀ E SULL'INNOVAZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO.

**In questo scenario il sistema industriale locale deve puntare su modelli di produzione che facciano leva sul sapere, sulla qualità e sulla continua innovazione. Occorre quindi rafforzare la capacità competitiva del sistema delle imprese locali nei segmenti alti del mercato, accentuando l'offerta di beni di elevata qualità, fortemente differenziati, innovativi, capaci di incorporare servizi e conoscenze a elevato valore aggiunto.**

PT\_02.02: RAFFORZARE LE INTERDIPENDENZE TRA LE IMPRESE E TRA QUESTE E IL SISTEMA DEI SERVIZI

**Inoltre, è opportuno estendere e infittire il reticolo di interdipendenze infrasettoriali e intersettoriali tra le imprese locali, operando per allungare e rafforzare la filiera produttiva "a monte e a valle", per accentuare la divisione del lavoro e la collaborazione tra imprese locali e per connettere tra loro aziende operanti in settori differenti. In questo quadro, risulta strategico promuovere una decisa crescita del sistema dei servizi, soprattutto nel segmento a supporto delle PMI locali, e nel contempo promuovere un'efficiente integrazione tra questi ultimi e il settore industriale.**

PT\_02.03: MIGLIORARE LA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA TERRITORIALE

**Per perseguire questa strategia occorre inoltre intervenire per rendere più efficienti le condizioni ambientali di contesto (infrastrutture, servizi generali, qualità dell'ambiente costruito e non costruito, ecc.) e agire per rafforzare il reticolo di relazioni tra economia, società, istituzioni e territorio.**

PT\_02.04: CONQUISTARE UN RUOLO IMPORTANTE NEL SETTORE DELLA LOGISTICA DELLE MERCI

PT\_02.05: TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE AMBIENTALI, PAESISTICHE E STORICO CULTURALI; RIDURRE E MODERARE GLI IMPATTI AMBIENTALI

PT\_02.06: SVILUPPARE UN TURISMO AMBIENTALMENTE SOSTENIBILE

PT\_02.07: ADOTTARE METODI DI PRODUZIONE AGRICOLA DI MINORE IMPATTO, COMPATIBILI CON LE ESIGENZE DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE; FAVORIRE LA DIVERSIFICAZIONE COLTURALE.

### 3. PIANO PAESAGGISTICO NOVARA VESPOLATE (PT\_03)

Si precisa che dal punto di vista degli strumenti pianificatori a carattere sovraordinato il Piano Territoriale Regionale del Piemonte e il Piano Territoriale Provinciale prevedono per l'area Novata – Vespolate la necessità della redazione di specifica normativa d'uso e di valorizzazione ambientale tramite adeguato Piano Paesistico.

L'area oggetto di studio riprende il perimetro individuato dal Decreto di Vincolo ex. D.L. 490/1999 art. 139 per la porzione compresa nel Comune di Novara con l'ampliamento fino al Comune di Vespolate. Il confine ad Ovest è delimitato dall'asta del torrente Agogna mentre il confine Est è segnato dal tracciato della ferrovia Milano – Mortara. I territori coinvolti ricadono nei Comuni di Novara, Garbagna Novarese, Granzo con Monticello, Nibbiola e Vespolate.

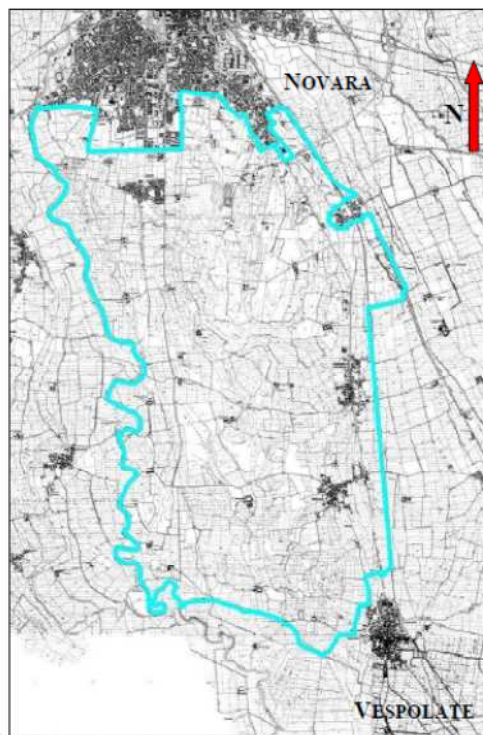


Fig. 34 – Perimetrazione dell'area oggetto del Piano Paesistico del Terrazzo "Novara Vespolate"

Il comparto Acque Superficiali per l'area in esame è sostanzialmente riconducibile esclusivamente alla presenza del Torrente Agogna e del Torrente Arbogna oltre al reticolo idrografico minore costituito prevalentemente da canali artificiali ad uso irriguo. Tra gli scorrimenti principali il Torrente Agogna è di gran lunga il più rilevante per la sua influenza sul territorio.

Tab. 15 – Obiettivi di riferimento del Piano Paesaggistico Novara Vespolate assunti per la verifica della coerenza esterna

| OBIETTIVI GENERALI   | OBIETTIVI SPECIFICI   |
|--|---|
| PT_03.01: SALVAGUARDIA E PROMOZIONE DEL PATRIMONIO NATURALISTICO ED AMBIENTALE   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conservazione dei terrazzi di origine fluvioglaciale;</li> <li>· Conservazione e valorizzazione naturalistico - ambientale del corso dell'Agogna, delle incisioni fluviali del Torrente Arbogna e dei corsi d'acqua minori;</li> <li>· Creazione di spazi di continuità tra le aree a verde urbano di Novara e le aree di tutela e reimpianto della vegetazione;</li> <li>· Maggiore fruibilità da parte della cittadinanza delle aree tutelate e di pregio paesistico - ambientale;</li> <li>· Completamento dei fronti urbani e condizioni di inserimento delle infrastrutture;</li> <li>· Inserimento ambientale delle aree per impianti tecnologici esistenti;</li> <li>· Recupero delle aree di degrado quali cave attive e dismesse, discariche....</li> </ul> |
| PT_03.02: COMPATIBILITÀ TRA L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA INTENSIVA E LA TUTELA DELLE CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E PAESISTICHE DEL TERRAZZO | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Riqualificazione del paesaggio agricolo tramite inserimento di particolari norme per la tutela dei versanti dei terrazzi;</li> <li>· Individuazione degli accordi da attivare con la regione Piemonte per la definizione delle "aree sensibili" a favore delle aziende agricole insediate.</li> </ul>  |
| PT_03.03: TUTELA E RECUPERO DEI BENI STORICI ED ARCHITETTONICI   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Priorità per il recupero del patrimonio storico con particolare attenzione per l'area del Parco della Battaglia;</li> <li>· Maggiore fruibilità da parte della cittadinanza del patrimonio storico tramite l'elaborazione di circuiti di conoscenza dei luoghi della memoria e dell'attività agricola.</li> </ul>  |

#### 4. PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO (PS\_01)

Il Piano di Gestione del distretto idrografico è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, recepita a livello nazionale dal D.lgs 152/06 e smi, per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico.

Il D.lgs. 152/06 e smi ha suddiviso il territorio italiano in 8 distretti idrografici, tra cui quello padano che coincide esattamente con i limiti del bacino idrografico del fiume Po.

*Tab. 16 – Obiettivi di riferimento del piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po assunti per la verifica della coerenza esterna*

| OBIETTIVI GENERALI   | OBIETTIVI SPECIFICI  |
|--|--|
| PS_01.01: QUALITA' DELL'ACQUA E DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI | A.1 Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei<br>A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile<br>A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo<br>A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci<br>A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose<br>A.6 Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura<br>A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura |
| PS_01.02: CONSERVAZIONE E RIEQUILIBRIO AMBIENTALE          | B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità<br>B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive<br>B.3 Preservare le coste e gli ambienti di transizione<br>B.4 Preservare i sottobacini montani<br>B.5 Preservare i paesaggi  |
| PS_01.03: USO E PROTEZIONE DEL SUOLO                       | C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici<br>C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico   |
| PS_01.04: GESTIRE UN BENE COMUNE IN MODO COLLETTIVO        | D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze<br>D.2 Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano<br>D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare<br>D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni  |
| PS_01.05: CAMBIAMENTI CLIMATICI                            | E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici  |

## 5. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONE PIEMONTE (PS\_02)

Il PTA come progetto è basato sull'esecuzione preliminare di approfonditi studi nei vari campi di interesse - idrologia, fisiografia e organizzazione del territorio, socioeconomia, qualità delle acque, idrogeologia, ecologia, limnologia, agricoltura, servizio idrico integrato, infrastrutture, fonti di inquinamento, uso della risorsa idrica (irrigazione, energia ...), ambiente e paesaggio - nell'ambito dei quali si è tenuto conto del più esteso patrimonio conoscitivo disponibile, e in particolare di tutti i dati in possesso di ARPA-Piemonte e della stessa Direzione regionale circa il monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Il piano di tutela delle acque della regione Piemonte riporta numerosi dati relativi al bacino dell'Agogna. Di seguito si riportano i dati più significativi relativi alla stima della pressione antropica esercitata dal prelievo per usi idropotabili, irrigui, idroelettrici, produzione di beni e servizi ed altro: dalla tabella si evince che la pressione antropica maggiore deriva dall'utilizzo di acque superficiali per usi irrigui.

Tab. 17 – Stima della pressione antropica esercitata dal prelievo

|                           | Idropotabile<br>(Mm3/anno) | Irriguo<br>(Mm3/anno) | Idroelettrico<br>(Mm3/anno) | Produzione di<br>beni e servizi<br>(Mm3/anno) | Altro<br>(Mm3/anno) |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|---|---------------------|
| <b>Acque superficiali</b> | ---                        | 138,96                | ---                         | ---   | ---                 |
| <b>Invasi</b>             | ---                        | ---                   | ---                         | ---   | ---                 |
| <b>Pozzi</b>              | 14,73                      | 3,67                  |                             | 14,98   |                     |
| <b>Sorgenti</b>           | 0,43                       | ---                   | ---                         | ---   | ---                 |
| <b>Totale</b>             | 15,15                      | 142,64                | 0,00                        | 14,98   | 0,00                |

In linea con le impostazioni di carattere generale e con le indicazioni delle fasi conoscitive e di analisi, il PTA della Regione Piemonte identifica risposte riferibili a un programma di misure articolato organicamente in 4 comparti che trovano applicazione sia sull'intero territorio regionale sia a livello di specifica area idrografica.

Tab. 18 – Obiettivi di riferimento del PTA assunti per la verifica della coerenza esterna

**OBIETTIVI GENERALI (OPZIONI PORTANTI)**

PS\_02.01: RIEQUILIBRATURA DEL REGIME IDROLOGICO FLUVIALE

PS\_02.02: RIDUZIONE/RIQUALIFICAZIONE DEI PRELIEVI DA ACQUE SOTTERRANEE

PS\_02.03: INTENSIFICAZIONE DEL PROCESSO ORGANIZZATIVO E ATTUATIVO SUL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO (SII)

PS\_02.04: SVILUPPO SII DI FASE AVANZATA (CARICHI INQUINANTI DA DILAVAMENTO URBANO) (RIDESTINAZIONE ACQUE DI SCARICO TRATTATE)

PS\_02.05: RIDUZIONE/CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO IDRICO DA FONTI DIFFUSE (ESSENZIALMENTE AGRICOLTURA)

PS\_02.06: RAZIONALIZZAZIONE DEI SISTEMI IRRIGUI

PS\_02.07: RAZIONALIZZAZIONE IDRICA NELL'INDUSTRIA E NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA

PS\_02.08: MODULAZIONE IDROLOGICA (ORIENTAMENTO MULTIOBIETTIVO REGOLE OPERATIVE INVASI ESISTENTI, TRASFERIMENTO DI RISORSE SU SCALA REGIONALE)

PS\_02.09: RIQUALIFICAZIONE/VALORIZZAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E DEL PAESAGGIO-AMBIENTE

PS\_02.10: MIGLIORAMENTO DELLA CONOSCENZA, CONTROLLO-MONITORAGGIO E SUPPORTO ALLE DECISIONI

PS\_02.11: INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE



## 6. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PS\_03)

Di seguito si riporta una sintesi degli aspetti più significativi per il torrente Agogna contenuti all'interno del documento “ Linee generali di assetto idrogeologico e quadro degli interventi – Bacino dell’Agogna”.

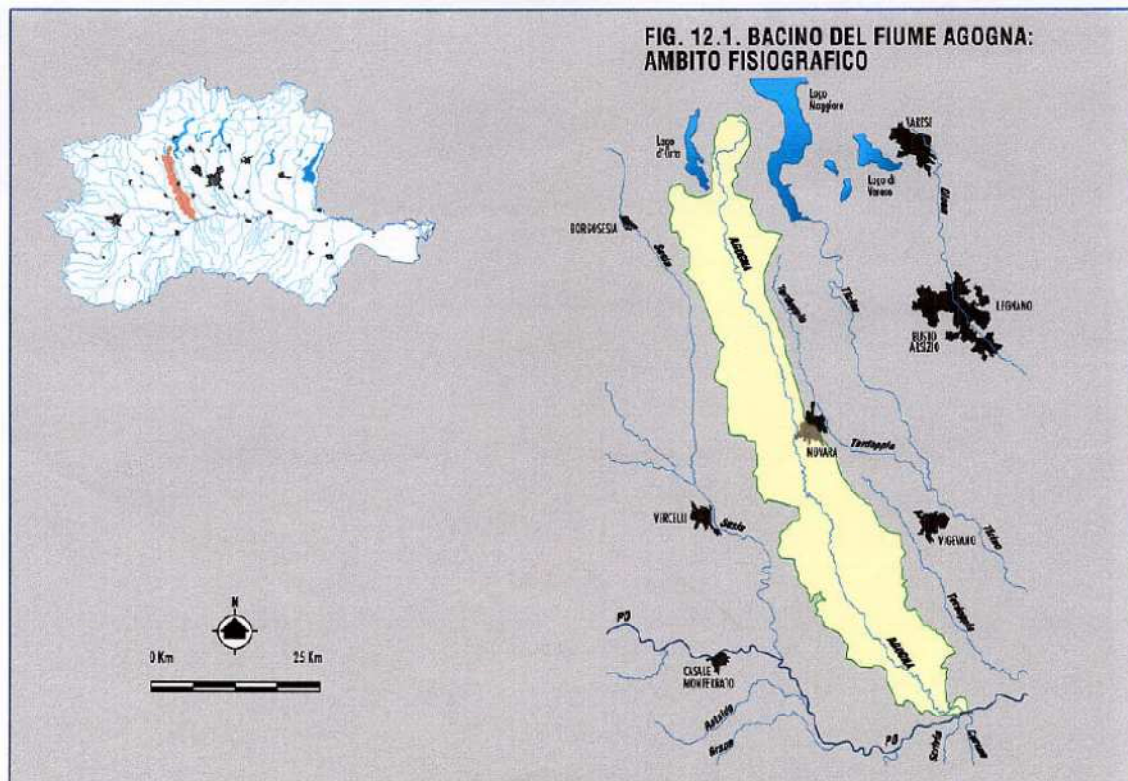


Fig. 35 – Bacino del fiume Agogna: ambito fisiografico

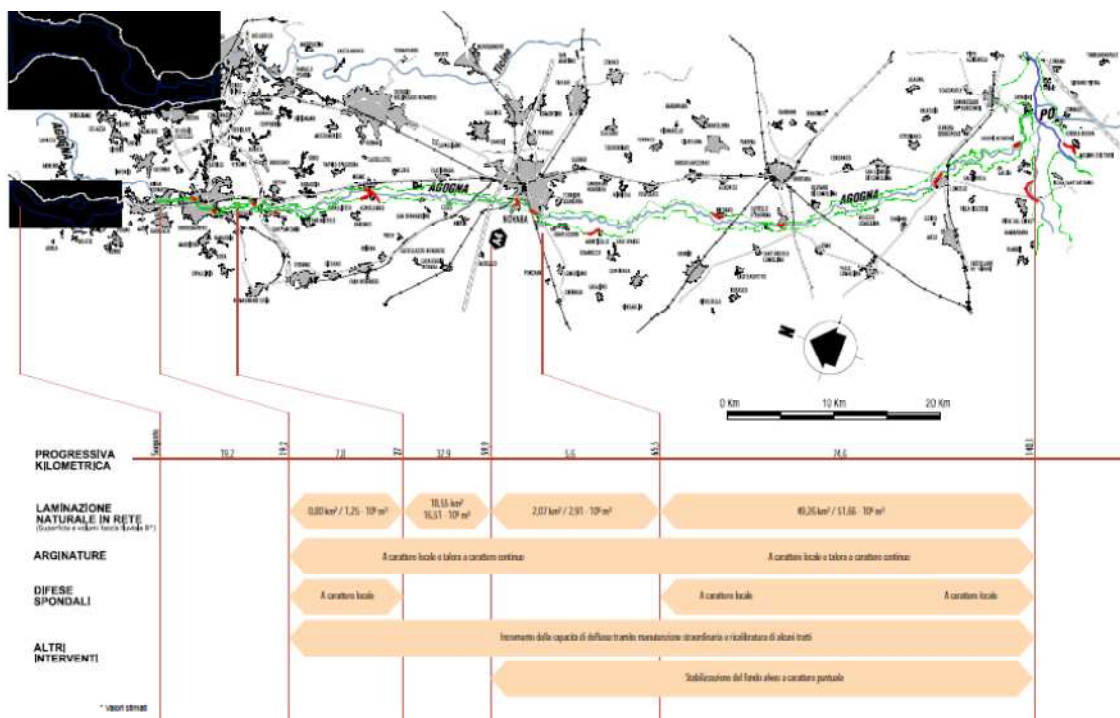


Fig. 36 – Sintesi del quadro degli interventi sull’asta dell’Agogna dalla sorgente fino alla confluenza in Po

Tab. 19 – Aree individuate dal PAI ripartite per tipologia di appartenenza

| Aree individuate da PAI           | Km2  | % rispetto alla sup. dell’area idrografica |
|-----------------------------------|------|--|
| Dissesti (frane e conoidi)        | 0,0  | 0,0%                                       |
| Aree esondabili                   | 0,0  | 0,0%                                       |
| Aree in fascia A                  | 14,8 | 2,4%                                       |
| Aree in fascia B                  | 24,0 | 3,9%                                       |
| Aree in fascia C                  | 9,7  | 1,6%                                       |
| Aree naturali protette, SIC e ZPS | 27,8 | 4,6%                                       |

Tab. 20 – Obiettivi di riferimento del PAI assunti per la verifica della coerenza esterna

| OBIETTIVI GENERALI  | OBIETTIVI SPECIFICI  |
|---|--|
| PS_03.01: GARANTIRE UN LIVELLO DI SICUREZZA ADEGUATO SUL TERRITORIO;  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– proteggere centri abitati, infrastrutture, luoghi e ambienti di riconosciuta importanza rispetto a eventi di piena di gravosità elevata, in modo tale da ridurre il rischio idraulico a valori compatibili;</li> </ul>  |
| PS_03.02: CONSEGUIRE UN RECUPERO DELLA FUNZIONALITÀ DEI SISTEMI NATURALI (ANCHE TRAMITE LA RIDUZIONE DELL'ARTIFICIALITÀ CONSEGUENTE ALLE OPERE DI DIFESA), IL RIPRISTINO, LA RIQUALIFICAZIONE E LA TUTELA DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO, IL RECUPERO DELLE AREE FLUVIALI A UTILIZZI RICREATIVI; | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mettere in sicurezza abitati e infrastrutture interessati da fenomeni di instabilità di versante;</li> <li>– salvaguardare e, ove possibile, ampliare le aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua;</li> <li>– limitare gli interventi artificiali di contenimento delle piene a scapito dell'espansione naturale delle stesse, e privilegiare, per la difesa degli abitati, interventi di laminazione controllata, al fine di non aumentare il deflusso sulle aste principali e in particolare sull'asta del Po;</li> </ul>   |
| PS_03.03: CONSEGUIRE IL RECUPERO DEGLI AMBITI FLUVIALI E DEL SISTEMA IDRICO QUALE ELEMENTI CENTRALI DELL'ASSETTO TERRITORIALE DEL BACINO IDROGRAFICO;   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– limitare i deflussi recapitati nella rete idrografica naturale da parte dei sistemi artificiali di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche delle aree urbanizzate;</li> <li>– promuovere interventi diffusi di sistemazione dei versanti con fini di aumento della permeabilità delle superfici e dei tempi di corrivazione;</li> <li>– promuovere la manutenzione delle opere di difesa e degli alvei, quale strumento indispensabile per il mantenimento in efficienza dei sistemi difensivi e assicurare affidabilità nel tempo agli stessi;</li> <li>– promuovere la manutenzione dei versanti e del territorio montano, con particolare riferimento alla forestazione e alla regimazione della rete minuta di deflusso superficiale, per la difesa dai fenomeni di erosione, di frana e dai processi torrentizi;</li> <li>– ridurre le interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.</li> </ul> |
| PS_03.04: 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.  |  |

## 7. PIANO D'AMBITO 01 – VERBANO CUSIO OSSOLA E PIANURA NOVARESE (PS\_04)

Il Piano d'Ambito del Verbano Cusio Ossola e Pianura Novarese contiene gli elementi di indirizzo e programmazione degli interventi di natura infrastrutturale e gestionale (organizzativa) necessari per l'erogazione del servizio idrico integrato. In particolare il Piano d'Ambito affronta i seguenti temi:

- a) ricognizione delle infrastrutture;
- b) programma degli interventi;
- c) modello gestionale ed organizzativo;
- d) piano economico finanziario.

L'Ambito Territoriale Ottimale n. 1, individuato ai sensi della L.R. 13/97, comprende tutto il territorio delle due Province di Novara e del Verbano-Cusio-Ossola (VCO).

Le caratteristiche pedologiche dei due territori sono molto diverse tra loro, potendosi essenzialmente distinguere la zona di pianura attorno a Novara, da quella collinare e montana più a nord, che raggiunge i confini con la Svizzera. Pur costituendo due diversi bacini geografici, la gestione delle acque nelle due Province è comunque strettamente interconnessa, poiché la parte più settentrionale del Novarese e tutto il Verbano-Cusio-Ossola hanno come naturale recapito il lago Maggiore, la cui disponibilità idrica influenza fortemente la vita e le attività economiche anche delle popolazioni della pianura.

*Tab. 21 – Obiettivi di riferimento del Piano d'ambito – AT01 assunti per la verifica della coerenza esterna*

### OBIETTIVI GENERALI

PS\_04.01: RIDUZIONE DEL RICORSO ALL'APPROVVIGIONAMENTO DA SUB-ALVEO

PS\_04.02: RIDUZIONE DEGLI SPRECHI

PS\_04.03: RAZIONALIZZAZIONE E INCREMENTO DEGLI APPROVVIGIONAMENTI DA FALDA SOTTERRANEA

PS\_04.04: COMPLETAMENTI ALL'ALLACCIAMENTO DELL'UTENZA ALLA FOGNATURA E RAZIONALIZZAZIONE DEI PROCESSO DI DEPURAZIONE

PS\_04.05: RAZIONALIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELLE RETI E DEGLI IMPIANTI

PS\_04.06: DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE METEORICHE URBANE

PS\_04.07: POTENZIAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

PS\_04.08: POTENZIAMENTO DEI SISTEMI DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE

## 8. PIANO REGIONALE PER LA TUTELA E LA CONSERVAZIONE DEGLI AMBIENTI E DELLA FAUNA ACQUATICA (PS\_05)

Il “Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica e l’esercizio della pesca e istruzioni operative” (nel seguito indicato con “PIR”) è redatto ai sensi dell’art. 10 della Legge Regionale n. 37 del 29 dicembre 2006 che prevede:

- al comma 2, “...di individuare le linee strategiche di intervento per l’attuazione degli obiettivi previsti all’art. 1, comma 3,1 in coerenza con la regolamentazione alieutica e la disciplina regionale e nazionale in materia di acque”;
- al comma 3, di prendere “...atto dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione individuate in attuazione della direttiva 92/43/CEE, può individuare ulteriori siti e zone caratterizzati dalla presenza di specie e di ecosistemi acquatici di interesse comunitario”;
- al comma 4, di essere redatto “...in coerenza con la pianificazione regionale concernente la protezione degli ambienti acquatici e la tutela delle acque”.

Tab. 22 – Obiettivi di riferimento del PIR assunti per la verifica della coerenza esterna

### OBIETTIVI GENERALI

PS\_05.01: RECUPERO DELLE POPOLAZIONI ITTICHE AUTOCTONE E RICOSTITUZIONE DEI RISPETTIVI AREALI DI DISTRIBUZIONE NATURALI

PS\_05.02: CONTENIMENTO ED ERADICAZIONE DELLE SPECIE ITTICHE ALLOCTONE

PS\_05.03: ORGANIZZAZIONE DELLA RETE DI STAZIONI DELLA NUOVA CARTA ITTICA REGIONALE COERENTE CON QUELLA RELATIVA AI MONITORAGGI 1988/89 (REGIONE PIEMONTE, 1991), 2004 (PTA; REGIONE PIEMONTE, 2006A) E SOPRATTUTTO CON LA NUOVA RETE REGIONALE PREDISPOSTA AI SENSI DELLA 2000/60/CE E DEL D. LGS 152/06.

PS\_05.04: COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI TUTELA RIGOROSA DELLA FAUNA AUTOCTONA NEGLI AMBIENTI ACQUATICI ECOSISTEMI ACQUATICI DI PARTICOLARE INTERESSE NATURALISTICO, INDIVIDUATI DAL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA; CONSIGLIO REGIONALE DEL 13 MARZO 2007), REDATTO AI SENSI DEL D. LGS 152/99 (D.G.R. 28-2845 DEL 15/05/2006): S.I.C., Z.P.S. E Z.S.C.; PARCHI NAZIONALI; PARCHI REGIONALI, RISERVE NATURALI, SPECIALI, ORIENTATE E AREE ATTREZZATE, DI SALVAGUARDIA E DI PREPARCO; PARCO NATURALE DEL LAGO DI CANDIA. AD ESSI SI AGGIUNGONO LANCHE ED ACQUE STAGNANTI NATURALI.

PS\_05.05: INSERIMENTO, NELL’AMBITO DELLE RETI PROVINCIALI, DI NUOVE STAZIONI DI MONITORAGGIO NEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI DI CUI AL PRECEDENTE PUNTO 4 (AGGIORNAMENTO DELLE RETI DI MONITORAGGIO) CON L’OBIETTIVO DI OTTENERE MIGLIORI INFORMAZIONI SULLO STATO DELL’ITTIOFAUNA NELLE AREE PROTETTE.

PS\_05.06: RECUPERO DELLE POPOLAZIONI DELLE SPECIE ITTICHE QUASI ESTINTE SUL TERRITORIO REGIONALE E/O A RISCHIO MEDIO E FORTE.

PS\_05.07: SPERIMENTAZIONE DELLE METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DI STATO DELLE COMUNITÀ ITTICHE, IN COLLABORAZIONE CON ENTI ED AMMINISTRAZIONI INTERESSATE ALLE AZIONI DI MONITORAGGIO DELLO STATO DEI CORPI IDRICI AL FINE DELLA VERIFICA DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ.

PS\_05.08: REDAZIONE DEGLI ELENCHI DELLE SPECIE COSTITUENTI LE COMUNITÀ DI RIFERIMENTO EFFETTIVE PER TUTTE LE STAZIONI DELLE RETI DI MONITORAGGIO REGIONALE E PROVINCIALI (428 SITI) QUALE OBIETTIVO MASSIMO O ALMENO PER LE 197 STAZIONI DELLA RETE REGIONALE QUALE OBIETTIVO MINIMO.

PS\_05.09: DEFINIRE L'EVENTUALE PRESENZA DI FORME IBRIDE TRA SPECIE AUTOCTONE ED ALLOCTONE AFFINI E SOPRATTUTTO TENTARE DI RISOLVERE LE INCERTEZZE INERENTI L'AUTOCTONIA/ALLOCTONIA DEI SALMONIDI PRESENTI NEL TERRITORIO PIEMONTESE.

PS\_05.10: CRESCITA DELLA CONSAPEVOLEZZA COLLETTIVA INTORNO ALLE NECESSITÀ DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI ACQUATICI, DELLA CORRETTA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE E DELL'ITTIOFAUNA.

## 9. PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE (PS\_06)

Con la DGR 46-12760 del 7/12/09 la Giunta Regionale ha adottato la versione finale del Piano faunistico-venatorio regionale, che è stato inviato al Consiglio Regionale per la sua approvazione definitiva, così come previsto dall'art. 5 della l.r. 70/96. Il piano non è stato approvato.

*Tab. 23 – Obiettivi di riferimento del piano faunistico venatorio regionale assunti per la verifica della coerenza esterna*

### OBIETTIVI GENERALI

PS\_06.01: MANTENIMENTO DELLA BIODIVERSITA'

PS\_06.02: CONSERVAZIONE DELLE DIVERSE SPECIE DELLA FAUNA OMEOTERMA, DELLE EFFETTIVE CAPACITA' RIPRODUTTIVE DELLE POPOLAZIONI E IL CONSEGUIMENTO DI DENSITA' OTTIMALI

PS\_06.03: INTERAZIONE SOSTENIBILE TRA LE DIVERSE POPOLAZIONI DI FAUNA SELVATICA

PS\_06.04: INTERAZIONE SOSTENIBILE TRA LE SINGOLE SPECIE E L'AMBIENTE

PS\_06.05: REALIZZAZIONE DEL COORDINAMENTO DEI PIANI FAUNISTICO- VENATORI PROVINCIALI AI SENSI DELL'ART. 10 DELLA LEGGE 157/1992

## 10. PIANO STRATEGICO PER IL TURISMO (PS\_07)

Il programma del governo regionale assegna al turismo un ruolo rilevante nel processo di diversificazione e di rilancio dell'economia, coerentemente con le finalità strategiche che l'Unione Europea assegna a questo settore nell'ambito delle proprie politiche di sviluppo e di sostegno, nonché sottolinea la competenza esclusiva delle Regioni in tale materia, condizione che consente di incidere significativamente nella programmazione e nella promozione di questo importante comparto produttivo.

Il processo di sostegno allo sviluppo turistico regionale in senso economico-sostenibile e con finalità di integrazione e di diversificazione produttiva va perseguito in stretta collaborazione con il territorio, coinvolgendo operatori pubblici e privati, e con gli Enti locali che lo rappresentano istituzionalmente, in primo luogo con le Province raccordando e sostenendo l'azione regionale, con la programmazione d'area di queste ultime.

Tab. 24 – Obiettivi di riferimento del piano strategico per il turismo assunti per la verifica della coerenza esterna

| OBIETTIVI STRATEGICI  |
|---|
| PS_07.01: MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'OFFERTA TURISTICA   |
| PS_07.02: SENSIBILIZZAZIONE DEL PUBBLICO E FORMAZIONE DEI PROTAGONISTI  |
| PS_07.03: CREAZIONE DI UN'OFFERTA TURISTICA CHE VALORIZZI GLI SPECIFICI VANTAGGI COMPETITIVI LOCALI, IN PRIMO LUOGO LE RISORSE NATURALI E CULTURALI |
| PS_07.04: RIVITALIZZAZIONE DEI TERRITORI RURALI   |
| PS_07.05: CONTROLLO DELL'AFFLUSSO E DELLA TIPOLOGIA TURISTICA   |
| PS_07.06: SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE  |
| PS_07.07: DIFESA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO, PROTEZIONE DELLE RISORSE E SALVAGUARDIA DELLE AREE  |

## 11. PIANO DI SVILUPPO RURALE (PS\_08)

Il PSR della Regione Piemonte, partendo da un'analisi contestuale, estrapola una serie di fabbisogni del territorio rurale e delinea obiettivi generali e specifici di asse, unitamente a quanto indirizza la normativa nazionale e comunitaria (strategie di Lisbona e di Göteborg, FEASR e gli obiettivi del sostegno allo sviluppo rurale di cui al capo II del titolo I del regolamento (CE) n. 1698/2005, priorità strategiche individuate negli orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale (OSC), Piano strategico nazionale per lo sviluppo rurale (PSN) e Documento strategico regionale (DSR) della Regione Piemonte, assi indicati nel titolo IV del regolamento (CE) n. 1698/2005).

### Asse 1 – Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale:

- Promozione dell'ammodernamento e dell'innovazione nelle imprese finalizzati alla sostenibilità, all'efficienza produttiva e all'orientamento al mercato;
- Promozione dell'integrazione di filiera;
- Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola e forestale;
- Potenziamento e miglioramento dell'efficienza delle infrastrutture rurali;



- Miglioramento della capacità imprenditoriale e delle competenze professionali degli addetti al settore agricolo e forestale;
- Sostegno al ricambio generazionale in agricoltura.

#### **Asse 2 – Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale:**

- Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturale;
- Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde;
- Riduzione dei gas serra e degli agenti acidificanti;
- Presidio del territorio nelle aree a rischio di marginalizzazione;
- Tutela del suolo e del paesaggio.

#### **Asse 3 – Qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale:**

- Miglioramento dell'attrattività e della qualità della vita dei territori rurali;
- Sviluppo della diversificazione dell'azienda agricola;
- Consolidamento e sviluppo delle opportunità occupazionali e di reddito;

#### **Asse 4 – Leader**

- Rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale;
- Valorizzazione delle risorse endogene dei territori.

Il piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna prevede numerosi azioni che coinvolgono il comparto agricolo: si evidenzia quindi una buona coerenza esterna fra gli obiettivi del PSR e quelli del contratto di Fiume. Inoltre si evidenzia come il PSR può finanziare alcune delle azioni previste nel Piano d'azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna, generando delle ricadute positive a livello territoriale.

## 12. PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI NOVARA (PS\_09)

Il Piano Faunistico Venatorio (PFV) rappresenta, all'interno della pianificazione territoriale, uno strumento necessario ed essenziale per una corretta gestione della fauna selvatica e di un'attività venatoria sostenibile.

Il Piano Faunistico Venatorio provinciale è lo strumento deputato alla pianificazione della gestione della fauna selvatica sul territorio provinciale corrispondente al 90% della superficie complessiva, escludendo le aree protette. Al Piano 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 un stretto legame tra quest'ultima e la gestione dell'ambiente. I principi che hanno portato alla stesura del Piano si ispirano al rispetto della natura e dell'ambiente.

*Tab. 25 – Obiettivi di riferimento del piano faunistico venatorio della provincia di Novara assunti per la verifica della coerenza esterna*

| OBIETTIVI STRATEGICI  |
|---|
| PS_09.01: CONSERVAZIONE DELLE POPOLAZIONI ESISTENTI DI FAUNA SELVATICA AUTOCTONA E TUTELA E INCREMENTO DEGLI HABITAT FUNZIONALI ALLA CONSERVAZIONE DELLE SPECIE           |
| PS_09.02: SFRUTTAMENTO IN MODO RIGOROSO E BIOLOGICAMENTE CORRETTO DELLE RISORSE   |
| PS_09.03: RAGGIUNGIMENTO DI UNA SODDISFACENTE CONOSCENZA DELLO STATUS DELLE SPECIE PRESENTI SUL TERRITORIO, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE SPECIE DI INTERESSE VENATORIO |

## PARTE 14<sup>A</sup> - COERENZA E VALUTAZIONI DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI

### 1. ANALISI DI COERENZA

L'analisi di coerenza descrive, sostanzialmente attraverso due matrici, il percorso di valutazione delle azioni di piano dal punto di vista ambientale rispetto a obiettivi esterni (sovraordinati) e interni al piano.

### 2. COERENZA ESTERNA

La matrice di coerenza esterna ha lo scopo di verificare la corrispondenza tra gli obiettivi generali definiti all'interno del Contratto di Fiume del Torrente Agogna e gli obiettivi di sostenibilità generale reperibili alla scala sovraordinata.

Prima di condurre tale verifica di coerenza esterna è stata condotta una verifica di coerenza interna fra gli obiettivi generali (OG) e gli obiettivi specifici (OS) individuati dal contratto di fiume; tale verifica ha portato ad evidenziare una positiva coerenza fra gli obiettivi individuati dal contratto di fiume esplicitate nella tabella seguente.

Tab. 26 – Coerenza interna fra obiettivi generali e obiettivi specifici del contratto di fiume del Torrente Agogna

| Obiettivi | OG.1 | OG.2 | OG.3 | OG.4 | OG.5 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| OS.A      |      |      |      |      |      |
| OS.B      |      |      |      |      |      |
| OS.C      |      |      |      |      |      |
| OS.D      |      |      |      |      |      |
| OS.E      |      |      |      |      |      |

| LEGENDA | Coerente | Parzialmente coerente | Indifferente o ininfluyente | Parzialmente non coerente | Non coerente |
|---------|----------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|
|         |          |                       |                             |                           |              |

Di seguito si riporta l'esito dell'analisi di coerenza esterna condotta fra gli obiettivi generali del Contratto di fiume Torrente Agogna e i piani territoriali ( Piano Territoriale e Piano paesaggistico regionale, Piano Territoriale Provincia di Novara e Piano paesistico Novara-Vespolate) e di settore ( Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po, Piano di Tutela delle Acque

Regione Piemonte, Piano di assetto idrogeologico, Piano d'ambito AT01, Piano Regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica, Piano faunistico venatorio regionale, Piano strategico per il turismo e Piano faunistico venatorio provinciale) sovraordinati.

Tab. 27 – Coerenza esterna tra OG del Contratto di Fiume e obiettivi dei piani territoriali sovraordinati di riferimento

| Obiettivi | OG.1 | OG.2 | OG.3 | OG.4 | OG.5 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| PT_01.01  |      |      |      |      |      |
| PT_01.02  |      |      |      |      |      |
| PT_01.03  |      |      |      |      |      |
| PT_01.04  |      |      |      |      |      |
| PT_01.05  |      |      |      |      |      |
| PT_02.01  |      |      |      |      |      |
| PT_02.02  |      |      |      |      |      |
| PT_02.03  |      |      |      |      |      |
| PT_02.04  |      |      |      |      |      |
| PT_02.05  |      |      |      |      |      |
| PT_02.06  |      |      |      |      |      |
| PT_02.07  |      |      |      |      |      |
| PT_03.01  |      |      |      |      |      |
| PT_03.01  |      |      |      |      |      |
| PT_03.01  |      |      |      |      |      |

Tab. 28 – Coerenza esterna tra OG del Contratto di Fiume e obiettivi dei piani di settore sovraordinati di riferimento

| Obiettivi | OG.1 | OG.2 | OG.3 | OG.4 | OG.5 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| PS_01.01  |      |      |      |      |      |
| PS_01.02  |      |      |      |      |      |
| PS_01.03  |      |      |      |      |      |
| PS_01.04  |      |      |      |      |      |
| PS_01.05  |      |      |      |      |      |
| PS_02.01  |      |      |      |      |      |
| PS_02.02  |      |      |      |      |      |

|          |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|
| PS_02.03 |  |  |  |  |  |
| PS_02.04 |  |  |  |  |  |
| PS_03.01 |  |  |  |  |  |
| PS_03.02 |  |  |  |  |  |
| PS_03.03 |  |  |  |  |  |
| PS_03.04 |  |  |  |  |  |
| PS_04.01 |  |  |  |  |  |
| PS_04.02 |  |  |  |  |  |
| PS_04.03 |  |  |  |  |  |
| PS_04.04 |  |  |  |  |  |
| PS_04.05 |  |  |  |  |  |
| PS_04.06 |  |  |  |  |  |
| PS_04.07 |  |  |  |  |  |
| PS_04.08 |  |  |  |  |  |
| PS_05.01 |  |  |  |  |  |
| PS_05.02 |  |  |  |  |  |
| PS_05.03 |  |  |  |  |  |
| PS_05.04 |  |  |  |  |  |
| PS_05.05 |  |  |  |  |  |
| PS_05.06 |  |  |  |  |  |
| PS_05.07 |  |  |  |  |  |
| PS_05.08 |  |  |  |  |  |
| PS_05.09 |  |  |  |  |  |
| PS_05.10 |  |  |  |  |  |
| PS_06.01 |  |  |  |  |  |
| PS_06.02 |  |  |  |  |  |
| PS_06.03 |  |  |  |  |  |
| PS_06.04 |  |  |  |  |  |
| PS_06.05 |  |  |  |  |  |
| PS_07.01 |  |  |  |  |  |
| PS_07.02 |  |  |  |  |  |
| PS_07.03 |  |  |  |  |  |
| PS_07.04 |  |  |  |  |  |

|          |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|
| PS_07.05 |  |  |  |  |  |
| PS_07.06 |  |  |  |  |  |
| PS_07.07 |  |  |  |  |  |
| PS_09.01 |  |  |  |  |  |
| PS_09.02 |  |  |  |  |  |
| PS_09.03 |  |  |  |  |  |

|         |          |                       |                             |                           |              |
|---------|----------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| LEGENDA | Coerente | Parzialmente coerente | Indifferente o ininfluyente | Parzialmente non coerente | Non coerente |
|         |          |                       |                             |                           |              |

In generale è evidente una coerenza di fondo tra gli obiettivi generali di piano e i criteri di sostenibilità su scala sovraordinata.

Un approfondimento svolto in sede di coerenza esterna è quello relativo alla connessione fra le azioni previste dal piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna e strumenti vigenti a livello provinciale, quali ad esempio il "progetto inerente la regolamentazione della pesca in alcuni tratti del torrente Agogna" e il progetto "Le libellule a Novara: un progetto di conservazione ed educazione ambientale" che mira ad incrementare la conoscenza e la curiosità verso le libellule da parte della cittadinanza, intervenendo sia nelle scuole, con la creazione stagni didattici e lo svolgimento di attività formative, sia organizzando corsi ed uscite sul campo per il pubblico adulto, per spiegare ai cittadini l'importanza e la bellezza di questi insetti così radicati nel territorio ma, purtroppo in continuo declino.

Il progetto "Le libellule a Novara", dedicato alla salvaguardia ed alla valorizzazione delle libellule, ha avuto come obiettivo far conoscere e salvaguardare questi importantissimi organismi, oggi in declino a causa dell'intensificazione delle pratiche agricole, dell'inquinamento idrico e della distruzione degli ambienti umidi naturali.

Il progetto, suddiviso in una parte didattico - divulgativa ed una scientifica, si è concluso nel 2009, con la pubblicazione dell'Atlante delle libellule della Provincia di Novara. Il volume racchiude le schede di tutte le specie di libellule che vivono sul territorio della Provincia di Novara, costruite grazie ad una raccolta di dati durata tre anni, dal 2005 al 2008. L'elenco di specie presenti è risultato essere estremamente ricco: è stata infatti rilevata la presenza di ben 51 specie, circa la metà di quelle presenti su tutto il territorio nazionale, tra si possono annoverare specie come *Oxygastra curtisi*, *Ophiogomphus cecilia*, *Gomphus flavipes* e *Sympetma paedisca*, incluse nella Direttiva Habitat(92/43/CEE) e considerate minacciate a livello europeo.

I risultati ottenuti dal progetto triennale sono stati positivi, sia per il numero di specie rilevate ma soprattutto per il contributo locale alla divulgazione dello studio delle libellule.

Si evidenzia che non ci sono incompatibilità fra la tutela delle libellule e il piano d'azione predisposto nel contratto di fiume del Torrente Agogna, in quanto quest'ultimo mira alla salvaguardia e al miglioramento della biodiversità esistente attraverso azioni puntuali relativi alla componente flora e fauna perseguendo la massima sostenibilità ambientale delle azioni intraprese.

### 3. COERENZA INTERNA (TRATTO DA ALLEGATO E DEL CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE AGOGNA)

La matrice di coerenza interna ha lo scopo di verificare la corrispondenza tra le azioni del Contratto di Fiume e gli obiettivi generali dello stesso.

Come si vede nella tabella seguente le azioni del piano sono generalmente coerenti con gli obiettivi di piano, proposti e descritti nel Contratto di Fiume Torrente Agogna.

In alcuni casi non è individuata una coerenza diretta, in altre parole si tratta di temi che non si è riusciti a sviluppare all'interno dell'impianto proposto per l'approvazione o che trattano temi specifici e settoriali che non presentano ricadute dirette su tutti gli obiettivi generali indicati.

Dall'analisi di coerenza interna condotta emerge, quindi, che il piano d'azione proposto per il contratto di fiume Torrente Agogna presenta caratteri di efficacia e di sostenibilità nelle azioni proposte.

Tab. 29 – Coerenza interna fra piano d'azione del contratto di fiume e obiettivi generali dello stesso

| CATEGORIA   | AMBITO (ART. 2)           | proposta preliminare di piano di azione (art. 6)   |  |   |                                    | ruoli (art. 7)                        |  | risorse finanziarie (art. 8) |         | termini (art. 9) |      |      |      |      |       | COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI FIUME |  |  |   |  |
|---|---------------------------|--|--|---|------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------|---------|------------------|------|------|------|------|-------|---|--|--|---|--|
|   |                           | linea di azione  | azione   | azione prevista dal Piano di Tutela delle Acque | azione prevista dal Piano d'Ambito | soggetto responsabile                 | soggetti coinvolti                     | interne                      | esterne | 2011             | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016+ | MIGLIORAMENTO DELLO STATO ECOLOGICO               | VALORIZZAZIONE DELLA FRUIZIONE SPORTIVA, EDUCATIVA E DIDATTICA | MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO | RIEQUILIBRIO DEGLI USI PLURIMI DELLA RISORSA IDRICA | MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL PAESAGGIO |
| integrazione / miglioramento del quadro conoscitivo | intero corso d'acqua      | censimento e monitoraggio continuo delle criticità ambientali e paesaggistiche insistenti lungo il corso d'acqua | predisposizione di una struttura organizzativa per la formazione e la gestione di operatori volontari per il censimento e il monitoraggio sul campo di scarichi, derivazioni, infrastrutture idrauliche, situazioni di degrado ambientale e paesaggistico, illeciti ambientali |   |                                    | Provincia di Novara                   | Regione Piemonte Ass.ne Irr. Est Sesia | x                            |         | x                | x    | x    | x    | x    | x     |   |  |  |   |  |
|   | intero bacino idrografico | caratterizzazione della qualità dell'acqua   | implementazione di sistemi di monitoraggio mirati alla caratterizzazione dell'inquinamento da sorgenti puntuali nelle aree   | x   |                                    | Regione Piemonte Provincia Novara     | ARPA Piemonte Ass. Industriali         | x                            |         | -                | -    | x    | x    | x    | x     |   |  |  |   |  |
|   | intero corso d'acqua      | caratterizzazione del regime idrologico e degli usi idrici del torrente Agogna                                   | verifica delle necessità di adeguamento/riorganizzazione delle stazioni di misura idrologica e predisposizione/attuazione di un programma di aggiornamento/elaborazione e dei dati idrometrici nel bacino del torrente Agogna, al fine di caratterizzare il                    |   |                                    | Regione Piemonte, Provincia di Novara | ARPA Piemonte Ass.ne Irr. Est Sesia    | x                            |         | x                | x    | x    | x    | x    | x     |   |  |  |   |  |



|                           |                                   |  |  |  |                                       |   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|---------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
|                           |                                   | regime idrologico del corso d'acqua coerentemente con quanto richiesto dalla Direttiva CE/2000/60  |  |  |                                       |   |   |  |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |                                   | predisposizione/attuazione di un programma di aggiornamento e monitoraggio degli emungimenti da pozzo (pubblici e privati) - Reg. 7/R 2007   |  |  | Provincia di Novara                   | Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Ass.ne Irr. Est Sesia, AATO Novara | x |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| intero corso d'acqua      |                                   | predisposizione/attuazione di un programma permanente di monitoraggio quantitativo delle derivazioni d'acqua da corpi idrici superficiali - Reg. 7/R 2007 - (T. Agogna ed affluenti)   |  |  | Provincia di Novara                   | Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Ass.ne Irr. Est Sesia              | x |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |                                   | definizione del Bilancio Idrogeologico per il bacino del torrente Agogna   |  |  | Provincia di Novara                   | Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Ass.ne Irr. Est Sesia              | x |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |                                   | aggiornamento del Bilancio Idrico per il bacino del torrente Agogna nel tratto piemontese  |  |  | Provincia di Novara                   | AdB Po Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Ass.ne Irr. Est Sesia       | x |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| intero corso d'acqua      | caratterizzazione dell'ittiofauna | aggiornamento delle campagne di monitoraggio ed elaborazione dei dati sullo stato qualitativo e quantitativo dell'ittiofauna presente nel torrente Agogna e classificazione di stato coerentemente con quanto richiesto dalla Direttiva CE/2000/60 |  |  | Regione Piemonte, Provincia di Novara | Ass. Pescatori  | x |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |

|  |                           |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|--|---------------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
|  | intero corso d'acqua      | caratterizzazione della vegetazione riparia                     | approfondimento conoscitivo dello stato di salute (abbondanza, copertura, naturalità, tipologia) della vegetazione ripariale (non prescritto dalla Direttiva CE/2000/60)  |   |   | Provincia Novara                          | Regione Piemonte<br>ARPA Piemonte<br>Ass. Forestale dei 2 Laghi<br>Corpo Forestale Stato | x |   | x | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
|  | intero corso d'acqua      | caratterizzazione dell'assetto geomorfologico del corso d'acqua | aggiornamento e analisi del censimento del demanio idrico finalizzato all'individuazione di aree pubbliche di pertinenza fluviale   |   |   | Regione Piemonte,<br>Provincia di Novara  | Ass.ne Irr. Est Sesia<br>Ass. Cat. Agricoltori   | x |   | x | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
|  | intero bacino idrografico | geomorfologico del corso d'acqua                                | elaborazione del Piano di Gestione dei Sedimenti del bacino del torrente Agogna in accordo con la relativa Direttiva dell'Autorità di Bacino e con la Direttiva CE/2000/60  |   |   | Regione Piemonte,<br>Provincia di Novara  | Autorità di Bacino Fiume Po,<br>Provincia di Novara<br>ARPA Piemonte                     | x |   | - | x | x |   |   |   |  |  |  |  |
|  | intero bacino idrografico | sistematizzazione dell'informazione ambientale                  | georeferenziazione delle informazioni ambientali e implementazione del SIRI   | x | x | Provincia di Novara                       | Regione Piemonte<br>ARPA Piemonte<br>Ass.ne Irr. Est Sesia                               | x | x |   | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
|  | intero bacino idrografico | estensione della conoscenza a scala di bacino                   | estensione dello studio per la classificazione dello stato ecologico ai principali tributari del torrente Agogna (con riferimento anche alla rete ecologica regionale)  |   |   | Regione Piemonte,<br>Provincia di Novara  | ARPA Piemonte  | x |   |   |   | x | x | x | x |  |  |  |  |
| riqualificazione integrata a scala di bacino |                           | riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua            | determinazione del Deflusso Minimo Vitale sito specifico sulla base di metodi sperimentali, previa condivisione, da parte dei soggetti responsabili e di quelli coinvolti, di un apposito protocollo di sperimentazione, in attuazione di quanto al riguardo previsto dal Regolamento 8/R del 17 luglio 2008. | x |   | Provincia di Novara ,<br>Regione Piemonte | ARPA Piemonte<br>Ass.ne Irr. Est Sesia   | x | x | x | x | x | x |   |   |  |  |  |  |

|                           |  |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|---------------------------|--|---|--|---|--|---|---|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| intero bacino idrografico | riequilibrio del bilancio idrico a scala di bacino mediante azioni diffuse sul territorio (riduzione dell'impermeabilizzazione, individuazione, recupero e/o realizzazione di invasi naturali diffusi, raccolta delle acque piovane, tecniche di risparmio idrico e riuso etc.), condotte previa individuazione del Deflusso Minimo Vitale sito specifico da salvaguardare | x |  | Regione Piemonte, Provincia di Novara (PTCP), Comuni (PRGC)             | Ass.ne Irr. Est Sesia  | x | x |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | aumento dell'efficienza delle reti irrigue e individuazione degli effettivi fabbisogni irrigui, con eventuale revisione (in diminuzione o in aumento) delle concessioni di derivazione d'acqua pubblica e, in caso di manifesta carenza della risorsa, non rilascio di "licenze d'attingimento" da parte della Provincia   | x |  | Provincia di Novara , Regione Piemonte                                  | Ass.ne Irr. Est Sesia Ass. Cat. Agricoltori                              | x | - |  |   | x | x | x | x |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | studio e attuazione di progetti operativi di tutela delle zone di riserva della risorsa idrica ed eventuale loro strutturamento ad uso idropotabile  | x |  | Regione Piemonte, Provincia di Novara , Gestore SII AATO Novara         | Comuni interessati ARPA Piemonte ASL Novara                              | x | - |  |   | x | x | x | x |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | attuazione di un tavolo permanente di concertazione per lo sviluppo di politiche partecipate di gestione dei prelievi idrici, in sinergia e coordinamento con gli omologhi tavoli operativi a livello sovraordinato  |   |  | Provincia di Novara   | Regione Piemonte AATO Novara Ass.ne Irr. Est Sesia Ass. Cat. Agricoltori | x |   |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | riequilibrio del bilancio idrogeologico mediante uso strategico delle acque sotterranee, esclusivamente nei casi di comprovata impossibilità di soddisfacimento delle esigenze con acque superficiali e attuazione di interventi mirati alla ricarica delle falde e alla rinascita   |   |  | Regione Piemonte, Provincia di Novara , AATO Novara, Ass.Irr. Est Sesia | Comuni interessati Ass. Cat. Agricoltori                                 | x | x |  |   | x | x | x | x |  |  |  |  |

|                           |  |   |   |   |                     |  |   |         |  |  |   |   |   |   |   |  |  |  |
|---------------------------|--|---|---|---|---------------------|--|---|---------|--|--|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                           |  | idrologica dei fontanili  |   |   |                     |  |   |         |  |  |   |   |   |   |   |  |  |  |
| intero bacino idrografico | eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento | diffusione di tecniche e buone pratiche agricole orientate alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari, fosforo e azoto   | x |   | Provincia di Novara | Regione Piemonte, Ass.ne Irr. Est Sesia, Ass. Cat. Agricoltori                         | x | x (PSR) |  |  | x | x | x | x |   |  |  |  |
| intero bacino idrografico |  | realizzazione di sistemi naturali tampone (Aree Filtro Forestali, Fasce Tampone Boscate, Aree Umide con funzione fitodepurativa) per l'intercettazione dell'inquinamento diffuso  |   |   | Provincia di Novara | Comuni interessati Ass.ne Irr. Est Sesia Ass. Cat. Agricoltori                         | x | x (PSR) |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |
| intero bacino idrografico |  | studio e attuazione di progetti operativi di riassetto del sistema di drenaggio delle acque meteoriche e del reticolo minore in ambiente urbano   | x |   | Provincia di Novara | Comuni interessati Ass.ne Irr. Est Sesia AATO Novara                                   | x | x       |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |
| intero bacino idrografico |  | attuazione delle infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (segmento fognario depurativo) con particolare riferimento al miglioramento ambientale del torrente Agogna e dei suoi tributari | x | x | Provincia di Novara | Regione Piemonte Provincia Novara Comuni interessati Ass.ne Irr. Est Sesia AATO Novara | x | x       |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |
|                           |  | revisione del Piano d'Ambito dell'ATO 1 in coerenza con gli obiettivi e il Piano di Azione del Contratto di Fiume per il Torrente Agogna  | x | x | Provincia di Novara | Regione Piemonte Provincia Novara Comuni interessati AATO Novara                       | x |         |  |  | x |   |   |   |   |  |  |  |

|                           |  |  |  |  |   |  |   |         |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|--|---|--|---|---------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| intero bacino idrografico |  | studio ed eventuale attuazione di pratiche per il riuso dei reflui e dei fanghi di origine civile in ambito agricolo, nel verde urbano, in altri usi non potabili  |  |  | Provincia di Novara                                       | AATO Rifiuti Regione Piemonte Provincia di Novara Comuni interessati Ass. Cat. Agricoltori AATO Novara | x | -       |   | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |  | definizione di Linee Guida per i Piani Territoriali al fine di tutelare il fiume, mirando prioritariamente a salvaguardarlo da (ulteriori) artificializzazioni/inurbazioni e a favorire il ripristino della naturalità nelle aree di pertinenza fluviale   |  |  | Autorità di Bacino Regione Piemonte - Provincia di Novara | Comuni interessati Ass. Cat. Agricoltori Ass.ne Irr. Est Sesia   | x | x (PSR) |   | x | x |   |   |   |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | prevenzione dell'artificializzazione del corso d'acqua e   | definizione di linee guida -di supporto agli uffici tecnici degli Enti preposti alla validazione dei progetti- per la valutazione dell'inserimento ambientale di opere in ambito fluviale quando non ricadenti nelle normali procedure di valutazione previste ex lege (p.es. VIA)"  |  |  | Provincia di Novara                                       | Regione Piemonte AIPO Comuni interessati   | x |         |   | x | x |   |   |   |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | miglioramento generale dell'assetto geomorfologico anche al fine dell'incremento della sicurezza idraulica | studio e attuazione di interventi per la diversificazione morfologica degli ambienti ripari, la rimozione delle artificializzazioni inutili, la mitigazione ambientale delle opere idrauliche invariati, il riequilibrio dell'incisione dell'alveo, la restituzione di spazio al fiume nel rapporto con la piena, in accordo con le risultanze del Piano di Gestione dei Sedimenti |  |  | Regione Piemonte, Autorità di Bacino, AIPO                | Provincia di Novara Comuni interessati Ass.ne Irr. Est Sesia Ass. Cat. Agricole                        | x | x       |   |   |   | x | x | x |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |  | individuazione e realizzazione, applicando i principi e le tecniche di recenti discipline quali la morfodinamica fluviale e l'ecoidraulica, delle opere idrauliche trasversali e longitudinali da ritenersi indispensabili per la  |  |  | Regione Piemonte, AIPO, Provincia di Novara               | Provincia di Novara Comuni interessati Ass.ne Irr. Est Sesia Ass. Cat. Agricole                        | x | x       | x | x | x | x | x | x |  |  |  |  |

|                           |   |   |  |  |                     |  |   |         |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|---------------------------|---|---|--|--|---------------------|--|---|---------|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
|                           |   | sicurezza idraulica, con successiva attuazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle stesse   |  |  |                     |  |   |         |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | tutela dell'ittiofauna                            | studio e attuazione di interventi che siano atti a ripristinare la continuità ittica per gli spostamenti necessari all'espletamento delle diverse fasi del ciclo vitale (rimozione discontinuità longitudinali e laterali o realizzazione di passaggi per pesci) senza che ciò favorisca la colonizzazione del corso d'acqua da parte di specie alloctone |  |  | Provincia di Novara | Regione Piemonte<br>Provincia di Novara<br>Ass.ne Irr.<br>Est Sesia    | x | x       | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |   | regolamentazione delle azioni di ripopolamento ittico mediante l'introduzione di specie/ceppi idonei e regolamentazione della pesca sportiva con azioni di tutela e salvaguardia  |  |  | Provincia di Novara | Ass. Pescatori   | x | x       | x | x |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | recupero della vegetazione nel corridoio fluviale | individuazione dei tratti idonei e vocati all'istituzione di una fascia di rispetto fluviale per le pratiche agricole e, all'interno di questa, miglioramento dell'assetto vegetazionale del corridoio fluviale, con contestuale valorizzazione del ruolo dell'imprenditore agricolo come tutore del territorio   |  |  | Provincia di Novara | Comuni interessati<br>Ass. Cat. Agricole                               |   | x (PSR) | x | x |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |   | attuazione di forme di gestione naturalistica della vegetazione fluviale, con particolare riferimento alla riconnessione del fiume con la fascia riparia, quale presupposto per favorire naturali fenomeni di rigenerazione della vegetazione, e con eventuale attuazione, all'esterno delle fasce A e B del PAI, di interventi di                        |  |  | Provincia di Novara | Comuni interessati<br>Ass. Cat. Agricole<br>Ass. Forestale dei 2 Laghi | x | x (PSR) | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |

|                           |   |   |  |  |                     |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|---------------------------|---|---|--|--|---------------------|--|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
|                           |   | riforestazione  |  |  |                     |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico | valorizzazione fruitiva del corso d'acqua | studio specifico volto a ricostruire i luoghi della memoria del torrente Agogna al fine di rivitalizzare il valore identitario del corso d'acqua per la comunità fluviale   |  |  | Provincia di Novara | Comuni interessati Ass. Culturali  | x  | -       |   | x |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |   | studio finalizzato alla definizione di un assetto strategico e integrato per la mobilità dolce (canoa, equestre, ciclabile, pedonale) e attuazione delle azioni per la valorizzazione territoriale e paesaggistica a scala di intero corso fluviale |  |  | Provincia di Novara | Comuni interessati Ass. Culturali Ass.ne Irr. Est Sesia Ass. Cat. Agricole | x  | x (PSR) |   | x |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |   | progetto di educazione ambientale destinato a tutte le fasce di età e finalizzato al recupero della consapevolezza territoriale e alla promozione delle valenze ambientali e culturali dell'area  |  |  | Provincia di Novara | Comuni interessati Ass. Culturali  | x  | x       |   | x | x |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |   | rimozione delle situazioni di degrado sanitario, ambientale e paesaggistico   | pianificazione e risoluzione delle situazioni di degrado ambientale e paesaggistico, con particolare riferimento al tema dei rifiuti e della bonifica dei siti contaminati |  |                     | Provincia di Novara  | Regione Piemonte AATO Rifiuti Comuni interessati | x       | x |   | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| intero bacino idrografico |   |   | pianificazione e risoluzione della problematica della presenza della specie invasiva <i>Myocastor coypus</i> (Nutria)  |  |                     | Provincia di Novara  | Comuni interessati                               | x       | x |   | x | x | x |   |   |  |  |  |  |  |

|  |                |  |   |   |                              |                                       |                                     |         |                        |                        |   |   |   |   |  |  |  |  |
|--|----------------|--|---|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------|------------------------|------------------------|---|---|---|---|--|--|--|--|
| riqualificazione integrata a scala di tratto | tratto montano | studio e attuazione di soluzioni per il miglioramento delle pratiche zootecniche nella zona montana.   |   |   | Comunità Montana dei 2 Laghi | Comuni interessati Ass. Cat. Agricole | x                                   | x (PSR) | x                      | x                      | x | x | x |   |  |  |  |  |
|  |                | eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento   |   |   | AATO Novara                  | Comuni interessati                    | x                                   |         | come da Piano d'Ambito |                        |   |   |   |   |  |  |  |  |
|  |                | studio e risoluzione delle pressioni da scarichi industriali sugli affluenti La Grua e Tancognino, anche attraverso una campagna mirata di controlli |   |   | Provincia di Novara          | Comuni interessati ARPA Piemonte      | x                                   | x       | x                      | x                      | x |   |   |   |  |  |  |  |
|  |                | riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua   |   |   | AATO Novara                  | Comuni interessati                    | x                                   |         | come da Piano d'Ambito |                        |   |   |   |   |  |  |  |  |
|  |                | riqualificazione fluviale in ambito urbano   | master plan per il miglioramento ambientale del tratto urbano del torrente Agogna con finalità congiunte di riduzione del rischio idraulico e di valorizzazione urbanistica e paesaggistica del centro abitato anche in coerenza con il PAI vigente |   |                              | Comune di Borgomanero                 | Autorità di Bacino Regione Piemonte | x       | x                      | x                      | x | x | x | x |  |  |  |  |
|  |                | eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento   | adeguamento del depuratore di Borgomanero (BAT e finissaggio con tecniche di depurazione naturali)  | x | x                            | AATO Novara                           | Comune Borgomanero                  | x       |                        | come da Piano d'Ambito |   |   |   |   |  |  |  |  |
|  |                |  |   |   |                              |                                       |                                     |         |                        |                        |   |   |   |   |  |  |  |  |



|   |                               |  |   |  |   |                     |   |   |            |                        |   |   |   |   |   |  |  |  |
|---|-------------------------------|--|---|--|---|---------------------|---|---|------------|------------------------|---|---|---|---|---|--|--|--|
|   | tratto di alta pianura        | riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua             | recupero e rinaturalizzazione delle marcite e dei fontanili anche dal punto di vista paesaggistico  |  |   | Provincia di Novara | Regione Piemonte<br>Ass. Irr. Est Sesia<br>Ass. Cat. Agricole                     | x | x<br>(PSR) |                        | x | x | x | x | x |  |  |  |
|   | tratto (peri)urbano di Novara | riqualificazione fluviale in ambito urbano                       | master plan per il miglioramento ambientale del tratto (peri)urbano del torrente Agogna con finalità congiunte di riduzione del rischio idraulico e di valorizzazione urbanistica e paesaggistica del centro abitato        |  |   | Comune di Novara    | Provincia di Novara<br>Ass. Irr. Est Sesia  | x | x          |                        | x | x | x | x | x |  |  |  |
|   |                               | eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento           | adeguamento e potenziamento del depuratore di Novara (BAT e finissaggio con tecniche di depurazione naturali)   |  | x | AATO Novara         | Comune di Novara  | x | x          | come da Piano d'Ambito |   |   |   |   |   |  |  |  |
|   | tratto di media pianura       | miglioramento generale dell'assetto geomorfologico               | studio e attuazione di progetti per il recupero di antiche lanche interrata   |  |   | Provincia di Novara | Comuni interessati<br>Ass. Cat. Agricole<br>Ass. Irr. Est Sesia                   | x | x          |                        | x | x | x | x | x |  |  |  |
|   |                               | riqualificazione fluviale integrata (ambientale e paesaggistica) | riqualificazione morfologica e naturalistica del tratto dalla chiusa di Nicorvo al SIC "Agogna Morta" articolata in: rinaturazione fascia riparia, realizzazione di un passaggio per pesci, recupero di una lanca interrata |  |   | Comune di Vespolate | Regione Piemonte<br>Ass.ne Burchvif<br>Provincia di Novara<br>Ass. Irr. Est Sesia | x | x<br>(PSR) |                        | x | x |   |   |   |  |  |  |
| riqualificazione integrata a scala puntuale | Ameno                         | valorizzazione fruitiva del corso d'acqua                        | studio di soluzioni compatibili con l'ambiente fluviale per la realizzazione di un'area ricreativa lungo la sponda destra del torrente Agogna in comune di Ameno  |  |   | Comune di Ameno     |   | x | x          |                        | x | x | x |   |   |  |  |  |

|  |                |  |  |  |  |                                      |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Armeno         |  | studio di soluzioni compatibili con l'ambiente fluviale per la realizzazione di un'area ricreativa lungo la sponda destra del torrente Agogna in comune di Armeno (loc. Martogne)                      |  |  | Comune di Armeno                     |  | x | x<br>(PSR - IN PRESENZA DI AREE FORESTALI) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ameno          |  | Studio di soluzioni compatibili per l'ambiente fluviale per la realizzazione di attraversamento con guado del Torrente Agogna e recupero ponte romano ad arco in Comune di Armeno                      |  |  | Comune di Armeno                     |  | x | x  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Briga Novarese |  | realizzazione di un percorso fruitivo in sponda sinistra compatibile con il buono stato dell'ecosistema fluviale in Comune di Briga Novarese   |  |  | Comune di Briga Nov.                 |  | x | x  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Cureggio       |  | favorire l'accesso al fiume e le attività ricreative in particolare legate alla pesca sportiva in Comune di Cureggio   |  |  | Comune di Cureggio                   |  | x | x  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Momo           | eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento | delocalizzazione dell'attività impropria (RIR) in ambito ripariale presso il centro abitato di Momo  |  |  | Comune di Momo                       | Autorità di Bacino F. Po Provincia di Novara | x | x  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Borgomanero    | miglioramento generale dell'assetto geomorfologico     | riqualificazione morfologica e vegetazionale dell'area del Parco della Resistenza a Borgomanero e del prospiciente tratto fluviale urbano, con monitoraggio ex post degli effetti sul trasporto solido |  |  | Comune di Borgomanero                | Provincia di Novara                          | x | x  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Novara         |  | riqualificazione ambientale e paesaggistica dell'area del Bosco di Agognate  |  |  | Comune di Novara Ass. Irr. Est Sesia | Provincia di Novara                          | x | x<br>(PSR)                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |                           |  |   |  |  |                        |   |   |         |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|---|---------------------------|--|---|--|--|------------------------|---|---|---------|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
|   | Novara                    |  | riqualificazione morfologica, naturalistica e paesaggistica del tratto fluviale presso Cascina Malvista   |  |  | Provincia di Novara    | Ass. Cat. Agricoltura                   | x | x (PSR) |  | x | x |   |   |   |  |  |  |  |
|   | traverse pilota           |  | studio e progetto pilota per il ripristino della continuità longitudinale (per spostamenti fauna ittica e per espletamento processi geomorfologici) mediante interventi sulle interruzioni trasversali (azione pilota di demolizione di traverse dismesse e/o passaggi per pesci su traverse funzionali) e monitoraggio degli effetti |  |  | Regione Piemonte, AIPO | Provincia di Novara Ass. Irr. Est Sesia | x | x       |  | x | x |   |   |   |  |  |  |  |
| supporto permanente e verifica dell'attuazione e del Contratto di Fiume | intero bacino idrografico | supporto agli attori locali per l'implementazione delle azioni in cui sono coinvolti | integrazione delle attività degli sportelli provinciali già operativi con attività di aggiornamento normativo e di informazione sulle opportunità di supporto finanziario per l'implementazione del Contratto di Fiume  |  |  | Provincia di Novara    |   | x |         |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
|   | intero bacino idrografico | monitoraggio dell'efficacia del piano  | mantenimento in operatività della Cabina di Regia e attivazione di un osservatorio pubblico permanente per il monitoraggio dello stato di implementazione del Piano di Azione del Contratto di Fiume, con il coinvolgimento diretto degli attori interessati  |  |  | Provincia di Novara    |   | x |         |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |

**LEGENDA**

|          |                       |             |                           |            |
|----------|-----------------------|-------------|---------------------------|------------|
|          |                       |             |                           |            |
| coerente | parzialmente coerente | ininfluente | parzialmente e incoerente | incoerente |

#### 4. VALUTAZIONE DEL PIANO D'AZIONE IN MERITO ALLE PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI

La matrice di valutazione del piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna in merito alle principali componenti ambientali presenta lo scopo di verificare la corrispondenza tra le azioni individuate all'interno del Contratto di Fiume del Torrente Agogna e le ricadute che esse possono generare sull'ambiente.

Data la natura del contratto di fiume Torrente Agogna si è ritenuto opportuno suddividere la macro componente ambiente nelle seguenti sotto componenti: acqua, suolo e sottosuolo, ecosistema, flora e fauna, paesaggio, popolazione e salute umana, aria e fattori climatici, beni materiali e culturali e rischio idraulico.

In questo modo si è in grado di valutare le ricadute delle singole azioni sui fattori sopra indicati e al tempo stesso si è in grado di leggere quali componenti ambientali traggono maggior beneficio dall'attuazione delle azioni contenute nel contratto di fiume Torrente Agogna.

La matrice di Valutazione Ambientale delle scelte di piano è presentata nella Matrice proposta successivamente.

Gli effetti ambientali sono stati valutati comprendendo quelli secondari, cumulativi e sinergici.

I giudizi sono espressi tendendo in considerazione tre criteri:

- breve (B), medio (M), lungo (L) termine o continua (C) nel corso del tempo. È stata adottata questa classificazione in quanto la natura delle azioni contenute nel piano d'azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna è molto differente, a seconda del tema trattato dall'azione stessa. Si è ritenuto opportuno inserire come giudizio "continua nel corso del tempo" in quanto alcune azioni esplicano efficacia sia nel breve, che nel medio, che nel lungo periodo.
- permanenti (P) e temporanei (T);
- molto positivi (Verde scuro), positivi (Verde), neutri (Bianco), negativi (Rosso).

| LEGENDA | Molto positivi | Positivi | Neutri | Negativi |
|---------|----------------|----------|--------|----------|
|         |                |          |        |          |

Tab. 30 – Valutazione delle singole azioni del contratto di fiume del Torrente Agogna in merito alle componenti ambientali individuate

| Linea di azione | Azione | Acqua | Suolo e sottosuolo | Ecosistema, flora e fauna | Paesaggio | Popolazione e salute | Aria e fattori climatici | Beni materiali e culturali | Rischio idraulico |
|-----------------|--------|-------|--------------------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| A.1             | A.1.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.2             | A.2.1. | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.3             | A.3.1. | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.3             | A.3.2. | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.3             | A.3.3. | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.3             | A.3.4. | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.3             | A.3.5  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.4             | A.4.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.5             | A.5.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.6             | A.6.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.6             | A.6.2  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.7             | A.7.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| A.8             | A.8.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| B.1             | B.1.1  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |

| Linea di azione | Azione | Acqua | Suolo e sottosuolo | Ecosistema, flora e fauna | Paesaggio | Popolazione e salute | Aria e fattori climatici | Beni materiali e culturali | Rischio idraulico |
|-----------------|--------|-------|--------------------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>B.1</b>      | B.1.2  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.1</b>      | B.1.3  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.1</b>      | B.1.4  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.1</b>      | B.1.5  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.1.</b>     | B.1.6  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.2</b>      | B.2.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.2</b>      | B.2.2  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.2</b>      | B.2.3  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.2</b>      | B.2.4  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.2</b>      | B.2.5  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.2</b>      | B.2.6  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.3</b>      | B.3.1  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.3</b>      | B.3.2. | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.3</b>      | B.3.3  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.3</b>      | B.3.4  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |

| Linea di azione | Azione | Acqua | Suolo e sottosuolo | Ecosistema, flora e fauna | Paesaggio | Popolazione e salute | Aria e fattori climatici | Beni materiali e culturali | Rischio idraulico |
|-----------------|--------|-------|--------------------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>B.4</b>      | B.4.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.4</b>      | B.4.2  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.5</b>      | B.5.1  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.5</b>      | B.5.2  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.6</b>      | B.6.1  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.6</b>      | B.6.2  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.6</b>      | B.6.3  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.7</b>      | B.7.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>B.7</b>      | B.7.2  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.1</b>      | C.1.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.1</b>      | C.1.2  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.1</b>      | C.1.3  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.2</b>      | C.2.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.3</b>      | C.3.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.4</b>      | C.4.1  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |

| Linea di azione | Azione | Acqua | Suolo e sottosuolo | Ecosistema, flora e fauna | Paesaggio | Popolazione e salute | Aria e fattori climatici | Beni materiali e culturali | Rischio idraulico |
|-----------------|--------|-------|--------------------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>C.5</b>      | C.5.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.6</b>      | C.6.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.7</b>      | C.7.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.8</b>      | C.8.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>C.9</b>      | C.9.1  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.1</b>      | D.1.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.1</b>      | D.1.2  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.1</b>      | D.1.3  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.1</b>      | D.1.4  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.1</b>      | D.1.5  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.2</b>      | D.2.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.3</b>      | D.3.1  | M     | M                  | M                         | M         | M                    | M                        | M                          | M                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.3</b>      | D.3.2  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.3</b>      | D.3.3  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| <b>D.3</b>      | D.3.4  | B     | B                  | B                         | B         | B                    | B                        | B                          | B                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |



| Linea di azione | Azione | Acqua | Suolo e sottosuolo | Ecosistema, flora e fauna | Paesaggio | Popolazione e salute | Aria e fattori climatici | Beni materiali e culturali | Rischio idraulico |
|-----------------|--------|-------|--------------------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| E.1             | E.1.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |
| E.2             | E.2.1  | C     | C                  | C                         | C         | C                    | C                        | C                          | C                 |
|                 |        | P     | P                  | P                         | P         | P                    | P                        | P                          | P                 |

In una logica di programma multi obiettivo potenzialmente possono verificarsi alcuni conflitti che l'analisi sopra condotta è in grado di mettere in evidenza, al fine di consentire una eventuale revisione del paniere di azioni e di garantire una migliore performance del programma in termini di efficacia e di sostenibilità.

Come si evince dalla matrice di cui sopra, il Piano di Azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna risulta sostenibile ambientalmente.

Infatti da una lettura della matrice non si evincono azioni che comportano effetti negativi sull'ambiente: anzi da un attento esame si nota che le componenti ambientali "acqua, suolo e sottosuolo, ecosistema, flora e fauna, paesaggio e rischio idraulico" ricevono effetti molto positivi dall'attuazione del programma in quanto sono previste delle azioni mirate volte al miglioramento ambientale ed ecologico del torrente Agogna. Questo significa che il piano d'azione predisposto per il contratto di fiume del Torrente Agogna si presenta sostenibile in merito alle scelte intraprese dallo stesso.

La specificazione delle singole azioni del piano d'azione attraverso l'individuazione di linee guida consente una maggior aderenza delle azioni alla linea di azione individuata e alla categoria di appartenenza. Questo consente, di concerto con il piano di monitoraggio di seguito proposto, un maggior controllo degli effetti generati dall'attuazione del piano. È utile specificare in sede di Rapporto Ambientale che le azioni proposte dal piano d'azione non hanno raggiunto un grado di dettaglio "cantierabile", pertanto le valutazioni proposte fanno riferimento ai principi contenuti nell'azione proposta. Si raccomanda, pertanto, a seguito dell'approvazione del piano, che l'attuazione concreta delle azioni previste dal CDF Torrente Agogna, vengano sviluppate facendo riferimento ai principi di sostenibilità utilizzati per la stesura del presente documento,

coinvolgendo nel caso i vari soggetti interessati dal processo di costruzione del piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna.

## PARTE 15<sup>^</sup> - SISTEMA DI MONITORAGGIO

### 1. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Il quadro generale che emerge dalla valutazione mostra che la proposta del piano d'azione del Contratto di Fiume del Torrente Agogna determina delle ricadute ambientali positive.

Si tratta di un piano improntato all'approfondimento di strategie, obiettivi ed azioni ereditate dagli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale, concepito nell'ottica della gestione e del miglioramento dello stato ecologico del Torrente Agogna.

Non sono previste misure di mitigazione o compensazione del Piano d'Azione del contratto di fiume Torrente Agogna in quanto, sia dall'analisi di coerenza esterna che di coerenza interna, non sono previsti impatti residui da mitigare. Senza mettere in campo le azioni previste nel piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna le matrici ambientali non potrebbero avere un'evoluzione positiva, anzi si assisterebbe ad una plausibile regressione delle stesse. Le azioni previste dal contratto di fiume del Torrente Agogna non generano effetti cumulativi negativi, anzi esse sono sinergiche e possono avere dei trade-off positivi.

Le caratteristiche programmatiche del Contratto di Fiume, inserite in un quadro di obiettivi a livello comunitario che richiedono il miglioramento ambientale dei corpi idrici entro il 2015, 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?).

### 2. STRUMENTI DI MONITORAGGIO DEL PIANO

Nel processo di VAS è previsto un monitoraggio per verificare nel tempo l'andamento del piano rispetto agli obiettivi prefissati. Il monitoraggio deve essere effettuato sia sull'attuazione del piano stesso (indicatori di processo) che sull'efficacia delle azioni proposte (indicatori di risultato).

Il monitoraggio di risultato viene inteso come monitoraggio ambientale, andando cioè a verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro ambientale, e che sembrano i più importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

### **3. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO DI RISULTATO**

Il processo di Valutazione Ambientale dovrà proseguire, dopo la conclusione dell'iter del contratto di fiume per il Torrente Agogna, nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

Il monitoraggio verterà sostanzialmente sui seguenti due aspetti:

- il monitoraggio dello stato dell'ambiente (Rapporto sullo Stato dell'Ambiente - ARPA);
- il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Contratto di Fiume per il Torrente Agogna.

In particolare, il primo tipo di monitoraggio porta alla stesura dei rapporti sullo stato dell'ambiente. Di norma esso tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori riguardanti grandezze caratteristiche dei diversi settori ambientali: gli indicatori utilizzati per questo tipo di monitoraggio prendono il nome in letteratura di "indicatori descrittivi" o di contesto.

Il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del programma avrà il duplice scopo di verificare se le azioni di programma siano effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il programma stesso si è posto e di individuare tempestivamente le eventuali misure correttive; gli indicatori scelti per questo secondo tipo di monitoraggio prendono il nome in letteratura di "indicatori prestazionali" o "di controllo" o di monitoraggio.

Il monitoraggio dovrà porre attenzione non solo al programma e agli effetti indotti, ma anche al grado di realizzazione delle scelte strategiche, poiché è la somma di entrambi questi elementi a determinare i risultati complessivi dell'azione pianificatoria sul territorio. È inoltre necessario che il monitoraggio valuti gli aspetti più prettamente prestazionali, cioè permetta di evidenziare l'efficacia e l'efficienza con cui il Programma stesso è attuato.

Proprio in virtù di questa complessità, il monitoraggio ha inizio già nella fase di elaborazione del Programma, finalizzata a definire lo stato attuale del territorio, fornendo così l'indicatore base rispetto al quale effettuare i successivi momenti di monitoraggio.

Il monitoraggio avverrà periodicamente con cadenza biennale e sarà accompagnato da un report che, con un linguaggio semplice, darà atto:

- Dell'aggiornamento dei dati relativi agli indicatori concertati;

- Dello stato delle principali componenti oggetto di monitoraggio;
- Dello stato di avanzamento del Programma;
- Di eventuali varianti apportate ed esito delle valutazioni che le hanno supportate;
- Di eventuali misure correttive.

Gli indicatori descrittivi sono espressi come grandezze assolute o relative e sono finalizzati alla caratterizzazione della situazione ambientale. Tra gli indicatori descrittivi rientrano anche gli indicatori di tendenza.

Gli indicatori prestazionali permettono la definizione operativa degli obiettivi specifici e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del Programma

\*\*\*

Gli indicatori per il monitoraggio vengono in generale stabiliti in base alle correlazioni tra i dati ambientali descritti precedentemente (aria, acqua, suolo, ...) e gli obiettivi/azioni del piano.

Nella definizione degli indicatori si fa riferimento a set già esistenti ed utilizzati (ne sono un esempio gli indicatori definiti per il monitoraggio dei vari Piani e Programmi oggi operativi) opportunamente integrati da altri dedicati e riferiti al contesto territoriale di riferimento e al processo d'attuazione del piano d'azione.

Il piano di monitoraggio proposto per il contratto di fiume del Torrente Agogna è composto da **indicatori di prestazione** (ho fatto quello che mi ero prefissato di fare? Ho raggiunto gli obiettivi che mi ero prefissato? indicatori sugli obiettivi e sulle azioni del Contratto di fiume) e da **indicatori di performance** (ho creato esternalità negative? indicatori sulle matrici ambientali considerate).

Considerato che il contratto di fiume del Torrente Agogna approfondisce temi trattati nella pianificazione di settore e territoriale, si propone di considerare come indicatori di performance da inserire nel programma di monitoraggio, gli indicatori presenti nel Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Novara in quanto quest'ultimi registrano la variazione dei valori sugli indicatori calcolato sulle diverse componenti ambientali e permettono un confronto degli stessi poichè facenti parte di una serie storica. In particolare si dovrà tener conto prioritariamente degli indicatori attinenti la componente acqua, suolo e sottosuolo, ecosistema, flora e fauna e paesaggio.

In secondo luogo si assume il piano di monitoraggio allegato al piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po, adottato il 24.02.2010, richiamato nella D.G.R. 48-1336 del 22.02.2010 in ottemperanza a quanto previsto dalla direttiva CE/2000/60.

Consapevoli del fatto che gli indicatori presenti nei due documenti richiamati possono non cogliere alcune esternalità negative generate da azioni contenute nel Contratto di Fiume del Torrente Agogna, si propongono di seguito i possibili effetti negativi derivanti dall'attuazione degli obiettivi del contratto di fiume con un relativo set di indicatori atto a rilevare la tendenza.

Non sono state indicate in modo puntuale le azioni del programma di azione del contratto di fiume del Torrente Agogna riferite ai singoli obiettivi del CDF Agogna in quanto si ritiene che le stesse contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi del piano a prescindere dalla linea di azione di appartenenza.

Il monitoraggio dovrà essere condotto con frequenza almeno biennale, a cura della Provincia di Novara coadiuvata dagli enti sovra locali quali ARPA e Regione Piemonte, sulla base di dati già esistenti. L'eventuale indisponibilità di alcune informazioni territoriali e/o ambientali determina l'impegno da parte della Provincia a individuare, di concerto con la Regione, un indicatore alternativo in tempi celeri da consentire la verifica in itinere delle scelte di Piano.

Di seguito si propongono gli indicatori di prestazione a livello di azione (per ogni azione, un indicatore di realizzazione).

Tab. 31 – Struttura del monitoraggio: indicatori di prestazione

| categoria  | linea di azione  | azione   | Indicatore di realizzazione   |
|--|--|--|---|
| <b>integrazione / miglioramento del quadro conoscitivo</b> | censimento e monitoraggio continuo delle criticità ambientali e paesaggistiche insistenti lungo il corso d'acqua | predisposizione di una struttura organizzativa per la formazione e la gestione di operatori volontari per il censimento e il monitoraggio sul campo di scarichi, derivazioni, infrastrutture idrauliche, situazioni di degrado ambientale e paesaggistico, illeciti ambientali | - predisposizione della struttura operativa [si/no];<br>- numero di operai volontari formati [numero].  |
|  | caratterizzazione della qualità dell'acqua   | implementazione di sistemi di monitoraggio mirati alla caratterizzazione dell'inquinamento da sorgenti puntuali nelle aree   | - numero di campagna di monitoraggio attivate mirate alla caratterizzazione dell'inquinamento da sorgenti puntuali nelle aree [numero];   |
|  | caratterizzazione del regime idrologico e degli usi idrici del torrente Agogna                                   | verifica delle necessità di adeguamento/riorganizzazione e delle stazioni di misura idrologica e predisposizione/attuazione di un programma di aggiornamento/elaborazione dei dati idrometrici nel bacino del torrente Agogna, al fine di caratterizzare il regime             | - attivazione della verifica delle necessità di adeguamento/riorganizzazione e delle stazioni di misura idrologica [si/no]<br>- predisposizione/attuazione di un programma di aggiornamento/elaborazione dei dati idrometrici nel bacino del torrente Agogna [si/no]. |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | idrologico del corso d'acqua coerentemente con quanto richiesto dalla Direttiva CE/2000/60   |   |
|   | predisposizione/attuazione di un programma di aggiornamento e monitoraggio degli emungimenti da pozzo (pubblici e privati) - Reg. 7/R 2007   | - predisposizione/attuazione di un programma di aggiornamento e monitoraggio degli emungimenti da pozzo (pubblici e privati) - Reg. 7/R 2007 [si/no]  |
|   | predisposizione/attuazione di un programma permanente di monitoraggio quantitativo delle derivazioni d'acqua da corpi idrici superficiali - Reg. 7/R 2007 - (T. Agogna ed affluenti)   | predisposizione/attuazione di un programma permanente di monitoraggio quantitativo delle derivazioni d'acqua da corpi idrici superficiali - Reg. 7/R 2007 - (T. Agogna ed affluenti) [si/no]; |
|   | definizione del Bilancio Idrogeologico per il bacino del torrente Agogna   | - definizione appositi studi [si/no];<br>- aggiornamento bilancio Idrogeologico per il bacino del Torrente Agogna [si/no];  |
|   | aggiornamento del Bilancio Idrico per il bacino del torrente Agogna nel tratto piemontese  | - definizione appositi studi [si/no];<br>- aggiornamento bilancio idrico per il bacino del Torrente Agogna [si/no];   |
| caratterizzazione dell'ittiofauna           | aggiornamento delle campagne di monitoraggio ed elaborazione dei dati sullo stato qualitativo e quantitativo dell'ittiofauna presente nel torrente Agogna e classificazione di stato coerentemente con quanto richiesto dalla Direttiva CE/2000/60 | - attivazione di campagne di monitoraggio promosse [si/no]  |
| caratterizzazione della vegetazione riparia | approfondimento conoscitivo dello stato di salute (abbondanza, copertura, naturalità, tipologia) della vegetazione ripariale (non prescritto dalla Direttiva CE/2000/60)   | - Km di corso d'acqua indagati [Km];  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| caratterizzazione dell'assetto geomorfologico del corso d'acqua | aggiornamento e analisi del censimento del demanio idrico finalizzato all'individuazione di aree pubbliche di pertinenza fluviale  | - Km2 di aree pubbliche di pertinenza fluviale;   |
|   | elaborazione del Piano di Gestione dei Sedimenti del bacino del torrente Agogna in accordo con la relativa Direttiva dell'Autorità di Bacino e con la Direttiva CE/2000/60   | - definizione Piano di Gestione dei sedimenti [si/no];  |
| sistematizzazione dell'informazione ambientale                  | georeferenziazione delle informazioni ambientali e implementazione del SIRI  | - aggiornamento banca dati SIRI [si/no];<br>- creazione SIT [si/no];<br>- implementazione SIT [si/no].  |
| estensione della conoscenza a scala di bacino                   | estensione dello studio per la classificazione dello stato ecologico ai principali tributari del torrente Agogna (con riferimento anche alla rete ecologica regionale)   | - numero di tributari del Torrente Agogna con la classificazione dello stato ecologico [numero].  |
| <b>riqualificazione e integrata a scala di bacino</b>           | riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua   | determinazione del Deflusso Minimo Vitale sito specifico sulla base di metodi sperimentali, previa condivisione, da parte dei soggetti responsabili e di quelli coinvolti, di un apposito protocollo di sperimentazione, in attuazione di quanto al riguardo previsto dal Regolamento 8/R del 17 luglio 2008.                             |
|   | riequilibrio del bilancio idrico a scala di bacino mediante azioni diffuse sul territorio (riduzione dell'impermeabilizzazione, individuazione, recupero e/o realizzazione di invasi naturali diffusi, raccolta delle acque piovane, tecniche di risparmio idrico e riuso etc.), condotte previa individuazione del Deflusso Minimo Vitale sito specifico da salvaguardare | - definizione di apposito protocollo di sperimentazione per la determinazione del Deflusso Minimo Vitale [si/no].<br><br>- numero di intervento di riduzione dell'impermeabilizzazione [numero];<br>- numero di progetti volti al recupero di invasi naturali diffusi [numero];<br>- attivazione di tecniche di risparmio idrico [si/no]. |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>aumento dell'efficienza delle reti irrigue e individuazione degli effettivi fabbisogni irrigui, con eventuale revisione (in diminuzione o in aumento) delle concessioni di derivazione d'acqua pubblica e, in caso di manifesta carenza della risorsa, non rilascio di "licenze d'attingimento" da parte della Provincia</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- attivazione di studi volti all'individuazione degli effettivi fabbisogni irrigui [si/no]</li> <li>- numero di interventi di miglioramento svolto sulle reti irrigue esistenti [numero]</li> </ul> |
|   | <p>studio e attuazione di progetti operativi di tutela delle zone di riserva della risorsa idrica ed eventuale loro strutturamento ad uso idropotabile</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- attivazione di studi e attuazione di progetti operativi di tutela delle zone di riserva della risorsa idrica ed eventuale loro strutturamento ad uso idropotabile [si/no]</li> </ul>              |
|   | <p>attuazione di un tavolo permanente di concertazione per lo sviluppo di politiche partecipate di gestione dei prelievi idrici, in sinergia e coordinamento con gli omologhi tavoli operativi a livello sovraordinato</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- istituzione di tavolo permanente di concertazione [si/no]</li> </ul>  |
|   | <p>riequilibrio del bilancio idrogeologico mediante uso strategico delle acque sotterranee, esclusivamente nei casi di comprovata impossibilità di soddisfacimento delle esigenze con acque superficiali e attuazione di interventi mirati alla ricarica delle falde e alla rinascita idrologica dei fontanili</p>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definizione di appositi studi [si/no]</li> <li>- aggiornamento bilancio idrico [si/no]</li> </ul>   |
| <p>eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento</p> | <p>diffusione di tecniche e buone pratiche agricole orientate alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari, fosforo e azoto</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- numero di nuove aziende biologiche [numero]</li> <li>- numero di azienda passate da tecniche di agricoltura tradizionale a tecniche di agricoltura biologica [numero];</li> </ul>                 |
|   | <p>realizzazione di sistemi naturali tampone (Aree Filtro Forestali, Fasce Tampone Boscate, Aree Umide con funzione fitodepurativa) per l'intercettazione dell'inquinamento diffuso</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- km realizzati di sistemi naturali tampone;</li> </ul>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | studio e attuazione di progetti operativi di riassetto del sistema di drenaggio delle acque meteoriche e del reticolo minore in ambiente urbano   | - attivazione di progetti [si/no];<br>- numero di progetti attuati [numero];  |
|   | attuazione delle infrastrutture di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (segmento fognario depurativo) con particolare riferimento al miglioramento ambientale del torrente Agogna e dei suoi tributari  | - attuazione delle infrastrutture di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito [si/no]<br>- adeguamento impianti di depurazione [si/no]         |
|   | revisione del Piano d'Ambito dell'ATO 1 in coerenza con gli obiettivi e il Piano di Azione del Contratto di Fiume per il Torrente Agogna  | - revisione del Piano d'Ambito dell'ATO1 [si/no]  |
|   | studio ed eventuale attuazione di pratiche per il riuso dei reflui e dei fanghi di origine civile in ambito agricolo, nel verde urbano, in altri usi non potabili   | - attivazione di studi settoriali e specifici [si/no];  |
| prevenzione dell'artificializzazione e del corso d'acqua e miglioramento generale dell'assetto geomorfologico anche al fine dell'incremento della sicurezza idraulica | definizione di Linee Guida per i Piani Territoriali al fine di tutelare il fiume, mirando prioritariamente a salvaguardarlo da (ulteriori) artificializzazioni/inurbazioni e a favorire il ripristino della naturalità nelle aree di pertinenza fluviale                            | - definizione di linee guida [si/no]  |
|   | definizione di linee guida -di supporto agli uffici tecnici degli Enti preposti alla validazione dei progetti- per la valutazione dell'inserimento ambientale di opere in ambito fluviale quando non ricadenti nelle normali procedure di valutazione previste ex lege (p.es. VIA)" | - definizione di linee guida [si/no]  |
|   | studio e attuazione di interventi per la diversificazione morfologica degli ambienti ripari, la rimozione delle   | - attivazione di studio [si/no]<br>- a seguito di attivazione di studio, numero di interventi svolti per la diversificazione morfologica degli ambienti |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>artificializzazioni inutili, la mitigazione ambientale delle opere idrauliche invariati, il riequilibrio dell'incisione dell'alveo, la restituzione di spazio al fiume nel rapporto con la piena, in accordo con le risultanze del Piano di Gestione dei Sedimenti</p>  | <p>ripari, la rimozione delle artificializzazioni inutili, la mitigazione ambientale delle opere idrauliche invariati, il riequilibrio dell'incisione dell'alveo, la restituzione di spazio al fiume nel rapporto con la piena [numero]</p> |
|   | <p>individuazione e realizzazione, applicando i principi e le tecniche di recenti discipline quali la morfodinamica fluviale e l'ecoidraulica, delle opere idrauliche trasversali e longitudinali da ritenersi indispensabili per la sicurezza idraulica, con successiva attuazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle stesse</p>     | <p>- km di realizzazione delle opere idrauliche trasversale longitudinali [Km];<br/>- numero di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria [numero]</p>   |
| tutela dell'ittiofauna                            | <p>studio e attuazione di interventi che siano atti a ripristinare la continuità ittica per gli spostamenti necessari all'espletamento delle diverse fasi del ciclo vitale (rimozione discontinuità longitudinali e laterali o realizzazione di passaggi per pesci) senza che ciò favorisca la colonizzazione del corso d'acqua da parte di specie alloctone</p> | <p>- numero di interventi promossi per ripristinare la continuità ittica [numero];</p>  |
|   | <p>regolamentazione delle azioni di ripopolamento ittico mediante l'introduzione di specie/ceppi idonei e regolamentazione della pesca sportiva con azioni di tutela e salvaguardia</p>  | <p>- definizione di regolamento specifico [si/no]</p>   |
| recupero della vegetazione nel corridoio fluviale | <p>individuazione dei tratti idonei e vocati all'istituzione di una fascia di rispetto fluviale per le pratiche agricole e, all'interno di questa, miglioramento dell'assetto vegetazionale del corridoio fluviale, con contestuale valorizzazione del ruolo dell'imprenditore agricolo come tutore del territorio</p>   | <p>- istituzione di una fascia di rispetto fluviale per le pratiche agricole [Km]</p>   |
|   | <p>attuazione di forme di gestione naturalistica della vegetazione fluviale, con particolare riferimento alla riconnessione del fiume con la</p>   | <p>- numero di interventi di riforestazione [numero]</p>  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   | fascia riparia, quale presupposto per favorire naturali fenomeni di rigenerazione della vegetazione, e con eventuale attuazione, all'esterno delle fasce A e B del PAI, di interventi di riforestazione   |   |
|  | valorizzazione fruitiva del corso d'acqua                                   | studio specifico volto a ricostruire i luoghi della memoria del torrente Agogna al fine di rivitalizzare il valore identitario del corso d'acqua per la comunità fluviale   | - istituzione di focus group [si/no]  |
|  |   | studio finalizzato alla definizione di un assetto strategico e integrato per la mobilità dolce (canoa, equestre, ciclabile, pedonale) e attuazione delle azioni per la valorizzazione territoriale e paesaggistica a scala di intero corso fluviale | - numero di percorsi per la mobilità dolce [numero];<br>- Km di nuova realizzazione di percorsi equestri, ciclabili e pedonali [Km] |
|  |   | progetto di educazione ambientale destinato a tutte le fasce di età e finalizzato al recupero della consapevolezza territoriale e alla promozione delle valenze ambientali e culturali dell'area  | - numero di progetti di educazione ambientale attivati [numero];  |
|  | rimozione delle situazioni di degrado sanitario, ambientale e paesaggistico | pianificazione e risoluzione delle situazioni di degrado ambientale e paesaggistico, con particolare riferimento al tema dei rifiuti e della bonifica dei siti contaminati  | - attivazione di pian dei rifiuti e di bonifica di siti contaminati [si/no]   |
|  |   | pianificazione e risoluzione della problematica della presenza della specie invasiva <i>Myocastor coypus</i> (Nutria)   | - diminuzione della specie invasiva <i>Myocastor coypus</i> (Nutria) [%]  |
| <b>riqualificazion e integrata a scala di tratto</b> | eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento                      | studio e attuazione di soluzioni per il miglioramento delle pratiche zootecniche nella zona montana.  | - promozione di progetti per il miglioramento delle pratiche zootecniche nella zona montana [si/no];                                |
|  |   | adeguamento del depuratore di Briga Novarese (BAT e finissaggio con tecniche di depurazione naturali)   | - adeguamento del depuratore di Briga Novarese [si/no]  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | studio e risoluzione delle pressioni da scarichi industriali sugli affluenti La Grua e Tancognino, anche attraverso una campagna mirata di controlli  | - definizione dello studio delle pressioni da scarichi industriali sugli affluenti La Grua e Tancognino [si/no]                          |
| riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua   | studio e attuazione di soluzioni per il riassetto organizzativo e l'ottimizzazione degli usi della risorsa idrica a scopi idropotabili  | - definizione dello studio per il riassetto organizzativo e l'ottimizzazione degli usi della risorsa idrica a scopi idropotabili [si/no] |
| riqualificazione fluviale in ambito urbano             | master plan per il miglioramento ambientale del tratto urbano del torrente Agogna con finalità congiunte di riduzione del rischio idraulico e di valorizzazione urbanistica e paesaggistica del centro abitato anche in coerenza con il PAI vigente | - definizione di master plan [si/no]   |
| eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento | adeguamento del depuratore di Borgomanero (BAT e finissaggio con tecniche di depurazione naturali)  | - adeguamento del depuratore di Borgomanero [si/no]  |
| riequilibrio del regime idrologico del corso d'acqua   | recupero e rinaturalizzazione delle marcite e dei fontanili anche dal punto di vista paesaggistico  | - numero di progetti volti al recupero e rinaturalizzazione delle marcite e dei fontanili [si/no]  |
| riqualificazione fluviale in ambito urbano             | master plan per il miglioramento ambientale del tratto (peri)urbano del torrente Agogna con finalità congiunte di riduzione del rischio idraulico e di valorizzazione urbanistica e paesaggistica del centro abitato                                | - definizione di master plan [si/no]   |
| eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento | adeguamento e potenziamento del depuratore di Novara (BAT e finissaggio con tecniche di depurazione naturali)   | - adeguamento e potenziamento del depuratore di Novara [si/no]   |
| miglioramento generale dell'assetto geomorfologico     | studio e attuazione di progetti per il recupero di antiche lanche interrate   | - studio e attuazione di progetti per il recupero di antiche lanche interrate [si/no]  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | riqualificazione fluviale integrata (ambientale e paesaggistica) | riqualificazione morfologica e naturalistica del tratto dalla chiusa di Nicorvo al SIC "Agogna Morta" articolata in: rinaturazione fascia riparia, realizzazione di un passaggio per pesci, recupero di una lanca interrata | - riqualificazione morfologica e naturalistica del tratto dalla chiusa di Nicorvo al SIC "Agogna Morta" [si/no]  |
| <b>riqualificazioni e integrate a scala puntuale</b> | valorizzazione fruitiva del corso d'acqua                        | studio di soluzioni compatibili con l'ambiente fluviale per la realizzazione di un'area ricreativa lungo la sponda destra del torrente Agogna in comune di Ameno  | - realizzazione di un'area ricreativa lungo la sponda destra del torrente Agogna in comune di Ameno [si/no]  |
|  |  | studio di soluzioni compatibili con l'ambiente fluviale per la realizzazione di un'area ricreativa lungo la sponda destra del torrente Agogna in comune di Armeno (loc. Martogne)   | - realizzazione di un'area ricreativa lungo la sponda destra del torrente Agogna in comune di Armeno (loc. Martogne) [si/no]   |
|  |  | Studio di soluzioni compatibili per l'ambiente fluviale per la realizzazione di attraversamento con guado del Torrente Agogna e recupero ponte romano ad arco in Comune di Armeno   | - realizzazione di attraversamento con guado del Torrente Agogna e recupero ponte romano ad arco in Comune di Armeno [si/no]   |
|  |  | realizzazione di un percorso fruitivo in sponda sinistra compatibile con il buono stato dell'ecosistema fluviale in Comune di Briga Novarese  | - realizzazione di un percorso fruitivo in sponda sinistra compatibile [si/no]   |
|  |  | favorire l'accesso al fiume e le attività ricreative in particolare legate alla pesca sportiva in Comune di Curreggio   | - realizzazione di luoghi attrezzati per favorire l'accesso al fiume e le attività ricreative in particolare legate alla pesca sportiva in Comune di Curreggio [si/no] |
|  | eliminazione o mitigazione delle fonti di inquinamento           | delocalizzazione dell'attività impropria (RIR) in ambito ripariale presso il centro abitato di Momo   | - delocalizzazione dell'attività impropria (RIR) in ambito ripariale presso il centro abitato di Momo [si/no]  |
|  | miglioramento generale dell'assetto geomorfologico               | riqualificazione morfologica e vegetazionale dell'area del Parco della Resistenza a Borgomanero e del prospiciente tratto fluviale urbano, con monitoraggio ex post degli effetti sul trasporto solido                      | - riqualificazione morfologica e vegetazionale dell'area del Parco della Resistenza a Borgomanero [si/no]  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | riqualificazione ambientale e paesaggistica dell'area del Bosco di Agognate   | - attivazione di progetti di riqualificazione ambientale e paesaggistica dell'area del Bosco di Agognate [si/no]                             |
|  |  | riqualificazione morfologica, naturalistica e paesaggistica del tratto fluviale presso Cascina Malvista   | - attivazione di progetti di riqualificazione morfologica, naturalistica e paesaggistica del tratto fluviale presso Cascina Malvista [si/no] |
|  |  | studio e progetto pilota per il ripristino della continuità longitudinale (per spostamenti fauna ittica e per espletamento processi geomorfologici) mediante interventi sulle interruzioni trasversali (azione pilota di demolizione di traverse dismesse e/o passaggi per pesci su traverse funzionali) e monitoraggio degli effetti | - attivazione di progetto pilota [si/no]   |
| <b>supporto permanente e verifica dell'attuazione del Contratto di Fiume</b> | supporto agli attori locali per l'implementazione delle azioni in cui sono coinvolti | integrazione delle attività degli sportelli provinciali già operativi con attività di aggiornamento normativo e di informazione sulle opportunità di supporto finanziario per l'implementazione del Contratto di Fiume  |  |
|  | monitoraggio dell'efficacia del piano  | mantenimento in operatività della Cabina di Regia e attivazione di un osservatorio pubblico permanente per il monitoraggio dello stato di implementazione del Piano di Azione del Contratto di Fiume, con il coinvolgimento diretto degli attori interessati  | - numero di azioni del piano d'azione del contratto di fiume del Torrente Agogna attuate [numero]  |

Di seguito si propongono gli indicatori di performance (ho creato esternalità negative?).

Tab. 32 – Struttura del monitoraggio: indicatori di performance

| Obiettivo generale                                | Esternalità negative previste dall'attuazione delle azioni per il perseguimento degli obiettivi previsti nel CDF Agogna | Indicatore prestazionale                        | Indicatore di monitoraggio  |
|---|---|---|---|
| <b>OG.1 : miglioramento dello stato ecologico</b> | Riduzione dell'inquinamento delle acque: la criticità della riduzione dell'inquinamento delle acque comporta un         | Indici SECA e SACA dei corpi idrici considerati | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valore globale da rifiuti solidi da processi biologici di trattamento dei reflui da impianti di depurazione –</li> </ul> |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | aggravio della componente dei rifiuti e delle emissioni gassose  |   | <p>[ton/anno di fanghi prodotti dagli impianti di depurazione e non riutilizzati];</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numero di fuori servizio non programmati degli impianti di depurazione insistenti sul bacino del torrente Agogna [numero]</li> </ul>  |
| <b>OG.2: valorizzazione della fruizione sportiva, educativa e didattica</b> | La valorizzazione della fruizione sportiva, educativa e didattica può indurre l'infrastrutturazione del territorio e quindi una banalizzazione dell'assetto ecologico del corridoio fluviale. Inoltre un incremento degli afflussi turistici (ricreativi, sportivi, didattici) può determinare forme di disturbo agli habitat e alle specie fluviali | Km esistenti di percorsi ciclopedonali [Km]<br>Numero di percorsi naturalistici esistenti [numero]<br>Indice di connettività ecologica [numero] | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di visite guidate di studenti lungo il corso dell'Agogna [numero];</li> <li>• Km realizzati di percorsi ciclopedonali [Km];</li> <li>• Numero di nuovi percorsi naturalistici individuati [numero]</li> <li>• Grado di rischio idraulico a scala di bacino superficie di habitat fluviali per unità di superficie del corridoio individuato dalle fasce di pertinenza fluviale del PAI [numero];</li> </ul> |
| <b>OG.3: mitigazione del rischio idraulico e del dissesto idrogeologico</b> | Riassetto geomorfologico del corso d'acqua: possibilità di una banalizzazione dell'assetto geomorfologico ed ecologico del corridoio fluviale e dei tributari  | IQM dei corpi idrici considerati  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di interruzioni della continuità longitudinale [numero]</li> <li>• Distanza spondale interessata da opere longitudinali di difesa [metri lineari];</li> <li>• Copertura vegetazionale propria di aree perifluviali [valore adimensionale];</li> </ul>   |
| <b>OG.4: riequilibrio degli usi plurimi della risorsa</b>                   | La valorizzazione turistica può indurre  | IARI dei corpi idrici considerati   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• superficie di habitat fluviali per unità di</li> </ul>   |



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>idrica</b>  | <p>l'infrastrutturazione del territorio e quindi una banalizzazione dell'assetto ecologico del corridoio fluviale. Inoltre un incremento degli afflussi turistici (ricreativi, sportivi, didattici) può determinare forme di disturbo agli habitat e alle specie fluviali.</p> <p>Si rilevano come possibili esternalità l'incremento della pressione quantitativa sulle falde (trasferimento dei prelievi tra corpi idrici) e la penalizzazione socio-economica del territorio (in particolare dei comparti agricoli)</p> | <p>stato ecologico dell'ittiofauna (criteri Direttiva CE/2000/60)</p> <p>stato ornitofauna (da censimenti naturalistici)</p> <p>stato ornitofauna (da censimenti naturalistici)</p>  | <p>superficie del corridoio individuato dalle fasce di pertinenza fluviale del PAI [kmq];</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stato ecologico dell'ittiofauna (criteri Direttiva CE/2000/60) (da censimenti naturalistici)</li> <li>• stato ornitofauna (da censimenti naturalistici)</li> <li>• stato quantitativo delle risorse sotterranee del bacino dell'Agogna;</li> <li>• stato socioeconomico del comparto agricolo [numero di addetti, numero di aziende, produttività lorda]</li> <li>• prelievi idrici [quantità di acqua derivata sul massimo di concessione]</li> </ul> |
| <b>OG.5: miglioramento della qualità del paesaggio</b> | <p>Riqualificazione ecologica e paesaggistica: se il riassetto ambientale non viene operato secondo principi integrati possono venirsi a creare situazioni di insicurezza idraulica che possono creare situazioni di rischio per la salute umana</p>   | <p>% di aree boscate suddivise nelle categorie forestali per ciascun ambito paesaggistico [%] (Fonte: PPR)</p> <p>Diversità paesistica: diversità dei tipi di elementi del paesaggio (biotipi) che caratterizzano un mosaico paesistico-ambientale [valore adimensionale] (Fonte: PPR)</p> <p>Indice di impermeabilizzazione dei suolo [numero] (Fonte: PPR)</p> <p>Presenza di aree ad elevata connettività ecologica [numero] (Fonte: PPR)</p> <p>Biopotenzialità territoriale</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• % di aree boscate suddivise nelle categorie forestali per ciascun ambito paesaggistico [%]</li> <li>• Diversità paesistica: diversità dei tipi di elementi del paesaggio (biotipi) che caratterizzano un mosaico paesistico-ambientale [valore adimensionale]</li> <li>• Indice di impermeabilizzazione dei suolo [numero]</li> <li>• Presenza di aree ad elevata connettività ecologica [numero]</li> <li>• Biopotenzialità</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| [mcal/m <sup>2</sup> *anno]<br>(Fonte: PPR) | territoriale<br>[mcal/m <sup>2</sup> *anno] |
|---|---|

Le misure per il monitoraggio proposte sono in grado di valutare la rispondenza delle azioni di piano agli obiettivi ambientali assunti in quanto per ogni obiettivo sono state individuate le criticità derivabili dalla completa attuazione dello stesso. A tal fine sono stati individuati degli indicatori di monitoraggio in grado di individuare le possibili ricadute negative in modo da poter mettere in atto misure correttive appena si riscontra lo scostamento dai livelli ottimali degli indicatori proposti.