

**Piano di gestione della vegetazione perifluviale**  
**Bacino del fiume Dora Baltea e torrente Chiusella (TO)**  
tratto piemontese

**ALLEGATO I**  
**SCHEDE DESCRITTIVE E**  
**CARTE DELLE TRATTE OMOGENEE**

## TRATTO 5 - Dora Baltea. Confluenza Chiusella – Vische

### DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE

#### 1) Principali caratteristiche geometriche e morfologiche dell'alveo e delle sponde

In questo tratto l'alveo è monocursale, meandriforme ed è caratterizzato da condizioni di sostanziale stabilità. Le variazioni riscontrate dell'andamento planimetrico con riferimento ad un periodo di osservazione 1882-2001 sono infatti significative ma si sono mantenute ma nell'intorno di un asse del corso d'acqua approssimativamente coincidente con l'attuale, senza determinare rilevanti variazioni nella curvatura delle anse o la migrazione delle stesse.

Tale condizione di stabilità planimetrica contrasta con l'abbondante presenza di forme relitte in golena, che evidenziano tra l'altro un andamento pregresso (precedente al periodo di osservazione) molto più sinuoso dell'attuale. Apparentemente, il corso d'acqua ha avuto uno o più andamenti strettamente meandriformi per poi stabilizzarsi sull'andamento attuale, a sinuosità più ridotta. Tale condizione è evidentemente da ricercare nelle modalità di formazione della piana intramorenica, e in particolare nella probabile variazione della quota di fondo per progressiva incisione dei depositi glaciali della "soglia" naturale a valle di Vische.

Alla stabilizzazione dell'andamento planimetrico contribuiscono le poche difese longitudinali presenti, realizzate prevalentemente dopo il 1954, a fissare un andamento comunque già naturalmente stabile.

Per quanto riguarda l'andamento del profilo di fondo il tratto in oggetto è caratterizzato da marcati ed estesi processi di erosione, pregressi e verosimilmente ancora atto. A riguardo si evidenzia che le analisi condotte sulle fotografie aeree storiche mostrano un approfondimento dell'alveo manifestatosi a partire da inizio '900 e ulteriormente rinforzatosi negli ultimi 50 anni come evidenziato dallo scalzamento generalizzato di opere longitudinali in alveo e sottoscalzamento delle pile dei ponti. Per il ponte di Strambino, più volte sottofondato, l'entità di abbassamento del fondo alveo è stimata dell'ordine di 3-3,5 m.

Nel corso della piena 2000 la fascia fluvio-golenale non è stata interessata da modificazioni morfologiche significative, né da riattivazione permanente di alvei o canali secondari. E' invece risultata particolarmente estesa la fascia inondata, che ha interessato l'intera piana entro gli orli di terrazzo principali, per un'ampiezza media intorno a 3,8 km.

#### 2) Caratteristiche della vegetazione riparia

La superficie forestale è estesa su circa 240 ha e rappresenta quasi l'8% della copertura. In questo tratto prevalgono i robinieti (37%) quale forma di degradazione dei quercu-carpinieti che appaiono comunque ancora ben rappresentati (21%). Seguono i saliceti e pioppeti (23%), mentre nuclei di ontano nero (16%) di un certo interesse, anche se di ridotte dimensioni, sono presenti nei pressi di Vische.

TIPI FORESTALI	ha	%
Alneto di ontano nero	16	7%
Alneto di ontano nero st. paludoso	11	4%
Alneto di ontano nero st. paludoso var. con frassino	5	2%
Alneto di ontano nero var. colonizzazione di pioppeti	5	2%
Alneto di ontano nero var. con frassino maggiore	2	1%
<b>Alneti planiziali e montani Totale</b>	<b>38</b>	<b>16%</b>
Querco-carpineto della bassa pianura	1	0%
Querco-carpineto della bassa pianura st. golenale	7	3%
Querco-carpineto della bassa pianura st. golenale var. a frassino maggiore	11	5%
Querco-carpineto della bassa pianura st. golenale var. colonizzazione di pioppeti	1	0%
Querco-carpineto della bassa pianura st. golenale var. con pioppi autoctoni (bianco e nero)	6	3%
Querco-carpineto della bassa pianura var. colonizzazione di pioppeti	6	2%
Querco-carpineto della bassa pianura var. con carpino bianco	1	0%

Querceto-carpineti della bassa pianura var. con robinia	15	6%
Querceto-carpineti della bassa pianura var. con/a latifoglie mesofile	3	1%
<b>Querceto-carpineti Totale</b>	<b>51</b>	<b>21%</b>
Rimboschimenti var. a latifoglie autoctone	5	2%
<b>Rimboschimenti Totale</b>	<b>5</b>	<b>2%</b>
Robineti	37	16%
Robineti var. colonizzazione di pioppeti	5	2%
Robineti var. con latifoglie mesofile	47	20%
Robineti var. con Prunus serotina	0	0%
<b>Robineti Totale</b>	<b>89</b>	<b>37%</b>
Pioppeto di pioppo bianco	3	1%
Pioppeto di pioppo bianco var. con robinia	1	0%
Pioppeto di pioppo bianco var. con salice bianco	2	1%
Pioppeto di pioppo nero	2	1%
Pioppeto di pioppo nero var. con latifoglie miste	4	2%
Pioppeto di pioppo nero var. con salice bianco	1	1%
Saliceto arbustivo ripario	1	1%
Saliceto di salice bianco	22	9%
Saliceto di salice bianco st. paludoso con ontano nero	3	1%
Saliceto di salice bianco var. colonizzazione di pioppeti	0	0%
Saliceto di salice bianco var. con pioppo nero e/o pioppo bianco	17	7%
<b>Saliceti e pioppeti Totale</b>	<b>56</b>	<b>23%</b>
<b>Totale</b>	<b>240</b>	<b>100%</b>

### 3) Uso del suolo e zone di interesse ricreativo

Nel tratto considerato prevalgono le aree agricole ed in particolare i seminativi irrigui (mais).

Categoria	Tipo	ha	%
Arboricoltura da legno	Arboricoltura da legno	19	1%
	Pioppeti	181	6%
<b>Arboricoltura da legno Totale</b>		<b>200</b>	<b>6%</b>
Aree agricole	Coltivi abbandonati	16	0%
	Frutteti e vigneti	6	0%
	Prati stabili di pianura	58	2%
	Seminativi	2402	77%
<b>Aree agricole Totale</b>		<b>2481</b>	<b>79%</b>
Greti e Acque	Acque	129	4%
	Praterie di greto	1	0%
<b>Greti e Acque Totale</b>		<b>130</b>	<b>4%</b>
superficie forestale	Alneti planiziali e montani	38	1%
	Querceto-carpineti	51	2%
	Rimboschimenti	5	0%
	Robineti	89	3%
	Saliceti e pioppeti	56	2%
<b>superficie forestale Totale</b>		<b>240</b>	<b>8%</b>
Zone urbanizzate	Aree estrattive	0	0%
	Aree urbane	61	2%
	Aree verdi di pertinenza urbana	22	1%
<b>Zone urbanizzate Totale</b>		<b>83</b>	<b>3%</b>
<b>Totale complessivo</b>		<b>3135</b>	<b>100%</b>

### 4) Interferenze antropiche ed infrastrutturali

Oltre all'attraversamento della SP 56 si segnalano opere di difesa spondale in prismi di calcestruzzo e massi in corrispondenza delle sponde in erosione; sia in destra sia in sinistra sono presenti arginature a protezione di aree agricole.

## 5) Aspetti patrimoniali

Proprietà Comunali	Borgomasino		Moncrivello		Strambino		Vestignè		Vische		Totale Comunali	
	Totale	Fa A	Totale	Fa A	Totale	Fa A	Totale	Fa A	Totale	Fa A	Totale	Fa A
Acque	0,1	0,1			11,6	11,6	0,0	0,0	0,3	0,3	12,0	12,0
Alneti	2,1	2,0	2,3	1,9					2,3	2,3	6,8	6,3
Arboricoltura	0,1	0,1			0,0						0,1	0,1
Aree urbane	0,0				0,0		0,0		0,6		0,7	
Aree verdi di pertinenza			0,0		7,1	6,7			0,1		7,2	6,7
Coltivi abbandonati	0,0	0,0					0,8	0,0	0,8	0,8	1,7	0,9
Frutteti e vigneti			0,0								0,0	
Pioppeti	0,7	0,0	0,0	0,0	2,3	1,5	0,5	0,0	1,6	1,0	5,1	2,5
Prati	0,1		0,1		4,2	4,2	4,3	4,3			8,6	8,5
Querce carpineti	2,2	1,8	1,0	1,0	1,4	1,4	1,6	1,3	1,0	0,9	7,1	6,4
Robinieti	0,6	0,5	0,2		1,3	1,3	0,0	0,0	2,9	2,0	5,0	3,8
Saliceti e Pioppeti	2,3	2,3			2,2	2,2	2,9	2,9	1,4	1,4	8,8	8,8
Seminativi	3,2	1,6	0,3	0,2	33,6	32,5	51,8	50,8	54,7	52,2	143,6	137,4
<b>Totale</b>	<b>11,5</b>	<b>8,6</b>	<b>3,9</b>	<b>3,1</b>	<b>63,8</b>	<b>61,5</b>	<b>61,9</b>	<b>59,5</b>	<b>65,7</b>	<b>61,0</b>	<b>206,8</b>	<b>193,6</b>

Categorie uso	Demanio "Acque"
Acque	72,9
Alneti	0,7
Arboricoltura	2,3
Aree urbane	0,4
Aree verdi di pertinenza	0,1
Coltivi abbandonati	0,1
Pioppeti	9,6
Praterie di greto	0,4
Prati	1,5
Querce carpineti	5,8
Rimboschimenti	0,0
Robinieti	7,3
Saliceti e Pioppeti	22,3
Seminativi	20,9
<b>Totale complessivo</b>	<b>144,2</b>

## DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

### A. Rischio di inondazione ed erosione

In questo tratto prevalgono i seminativi mentre sono quasi assenti le aree urbane: il rischio di inondazione rimane elevato ma limitato ai contesti agrari e pertanto la copertura forestale, ancorché poco diffusa, può essere funzionale a rallentare la corrente (A2), consentendo la laminazione delle acque a vantaggio dei tratti a valle, ed in particolare quello morenico, in cui le possibilità di divagazione risultano limitate.

Si rilevano tratti in erosione (A3) in corrispondenza del lato concavo di alcune anse.

## **B. Uso del suolo e usi produttivi**

Le superfici a pioppeto presenti, pari a circa 85 ha, che ricadono in fascia A, in base alle norme PAI, dovrebbero essere destinate ad altro uso.

Degli oltre 3000 ha di superficie circa 250 sono di proprietà pubblica (demanio e comuni) valorizzabili anche dal punto di vista del miglioramento della rete ecologica, a partire dalle aree agricole.

In taluni periodi dell'anno la modesta velocità della corrente, per effetto del rigurgito dalla diga di Mazze, consente lo svolgimento di sport acquatici: kayak, canoa, ecc (B2).

## **C. Patrimonio naturale**

Di particolare interesse, in un'area estremamente antropizzata, risultano i nuclei boscati in sponda destra e sinistra di proprietà comunale, riconducibili al querco-carpineto golenale e all'alneto di ontano nero (C2). Nei pressi del campo sportivo di Vische, in corrispondenza di vecchi maceratoi ora quasi del tutto scomparsi, era stato in passato segnalata una stazione di testuggine palustre; mancano tuttavia dati più recenti che ne confermino ancora la presenza.

### *LIVELLI DI MANUTENZIONE ED INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI*

Interventi specifici volti all'eliminazione degli alberi instabili o di grandi dimensioni, da effettuare indicativamente ogni 10-15 anni, sono limitati ai tratti di sponda in erosione per evitare l'aggravio del fenomeno (A3). Altrove la vegetazione riparia può essere lasciata gestita per la valorizzazione anche di altre funzioni(A2).

I querco-carpineti golenali e gli alneti di ontano nero, di proprietà comunale, sono habitat di interesse che devono essere monitorati effettuando, qualora necessario, interventi selvicolturali finalizzati anche alla loro conservazione e miglioramento.

## TRATTO 6 - Dora Baltea. Vische – Diga di Mazzè

### DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE

#### 1) Principali caratteristiche geometriche e morfologiche dell'alveo e delle sponde

Il tratto in oggetto costituisce il raccordo tra la piana intramorenica e il livello di base della pianura fluvio-glaciale ed è morfologicamente stabile in conseguenza del vincolo imposto dall'andamento dei cordoni morenici frontali dell'apparato di Ivrea. L'alveo in questo tratto è di tipo monocursale, sinuoso/meandriforme.

Riguardo alla stabilità del profilo la quota di fondo è fissata a valle dall'opera di presa della diga di Mazzè e non vi sono evidenze di variazioni significative. Gli stessi cordoni morenici svolgono un ruolo di vincolo, oltre all'erosione laterale, anche all'approfondimento del profilo di fondo, per la presenza di blocchi e massi ciclopici, non mobilizzabili, contenuti nella matrice eterometrica dei depositi da trasporto glaciale.

In relazione ai vincoli morfologici presenti, nel corso di eventi di piena non si riscontrano modificazioni planoaltimetriche significative, mentre risultano possibili locali dissesti di sponda e delle scarpate moreniche. Nel corso dell'evento del 2000 sono state riscontrate esondazioni esclusivamente nel settore immediatamente a valle di Vische, ovvero a monte del tratto morfologicamente vincolato dalla presenza dei cordoni morenici.

#### 2) Caratteristiche della vegetazione riparia

La superficie forestale si estende per circa 70 ha, interessando quasi il 35% della superficie complessiva. Le categorie forestali più rappresentate sono i robinieti, seguiti da querce-carpineti e saliceti e pioppeti ripari.

CATEGORIA	TIPI FORESTALI	ha	%
Acero-tiglio-frassineti	Acero-tiglio-frassineti di forra	1	1%
<b>Acero-tiglio-frassineti Totale</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>
Alneti planiziali e montani	Alneto di ontano nero st. paludoso	1	2%
<b>Alneti planiziali e montani Totale</b>		<b>1</b>	<b>2%</b>
Boscaglie pioniere/d'invasione	Saliceto paludoso di Salix cinerea	1	2%
<b>Boscaglie pioniere/d'invasione Totale</b>		<b>1</b>	<b>2%</b>
Querce-carpineti	Querce-carpineto della bassa pianura	0	0%
	Querce-carpineto della bassa pianura var. clonizzazione di pioppeti	1	1%
	Querce-carpineto della bassa pianura var. con robinia	8	11%
	Querce-carpineto della bassa pianura var. con/a latifoglie mesofile	2	3%
<b>Querce-carpineti Totale</b>		<b>11</b>	<b>15%</b>
Robineti	Robineti	3	4%
	Robinetto var. con ailanto	3	4%
	Robinetto var. con latifoglie mesofile	46	64%
<b>Robineti Totale</b>		<b>52</b>	<b>72%</b>
Saliceti e pioppeti	Saliceto di salice bianco	3	5%
	Saliceto di salice bianco st. paludoso con ontano nero	2	3%
<b>Saliceti e pioppeti Totale</b>		<b>6</b>	<b>8%</b>
<b>Totale</b>		<b>72</b>	<b>100%</b>

#### 3) Uso del suolo e zone di interesse ricreativo

Le coperture del suolo prevalenti sono quelle di tipo agrario ed in particolare seminativi irrigui (mais). In questa zona le acque ed i greti rappresentano circa ¼ dell'intera superficie di indagine.

<b>Categoria</b>	<b>Tipo</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
Arboricoltura da legno	Arboricoltura da legno	6	3%
	Pioppeti	8	4%
<b>Arboricoltura da legno Totale</b>		<b>14</b>	<b>7%</b>
Aree agricole	Coltivi abbandonati	4	2%
	Prati stabili di pianura	2	1%
	Seminativi	69	34%
<b>Aree agricole Totale</b>		<b>75</b>	<b>36%</b>
Greti e Acque	Acque	47	23%
<b>Greti e Acque Totale</b>		<b>47</b>	<b>23%</b>
Superficie forestale	Acero-tiglio-frassineti	1	0%
	Alneti planiziali e montani	1	1%
	Boscaglie pioniere/d'invasione	1	1%
	Quercu-carpineti	11	5%
	Robineti	52	25%
	Saliceti e pioppeti	6	3%
<b>Superficie forestale Totale</b>		<b>72</b>	<b>35%</b>
<b>Totale</b>		<b>207</b>	<b>100%</b>

#### 4) Interferenze antropiche ed infrastrutturali

Per quanto riguarda le infrastrutture è presente unicamente la diga di Mazzè che delimita il confine a valle della tratta. A monte dello sbarramento sono presenti su entrambe le rive delle difese spondali e arginature che hanno la funzione di proteggere le spalle dello sbarramento ed impedirne l'aggiramento.

#### 5) Aspetti patrimoniali

<b>Proprietà Comunali</b>	<b>Mazzè</b>		<b>Moncrivello</b>		<b>Totale Comunali</b>	
	<b>Totale</b>	<b>Fa A</b>	<b>Totale</b>	<b>Fa A</b>	<b>Totale</b>	<b>Fa A</b>
Acque	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
Quercu carpineti	0,8	0,1			0,8	0,1
Robineti	0,6	0,0	1,9	1,0	2,5	1,0
Saliceti e Pioppeti			1,3	1,3	1,3	1,3
Seminativi	0,4		1,6	0,9	2,0	0,9
<b>Totale</b>	<b>1,9</b>	<b>0,2</b>	<b>4,8</b>	<b>3,2</b>	<b>6,7</b>	<b>3,5</b>

<b>Categorie uso</b>	<b>Demanio "Acque"</b>
Acque	37,7
Coltivi abbandonati	0,1
Pioppeti	1,4
Prati	0,0
Quercu carpineti	1,0
Robineti	7,8
Saliceti e Pioppeti	1,0
Seminativi	0,8
<b>Totale complessivo</b>	<b>49,7</b>

## *DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI*

### **A. Rischio di inondazione ed erosione**

I rischi sono limitati, a causa della modesta presenza di infrastrutture e per la conformazione dell'alveo, vincolato dai versanti morenici che ne impediscono la divagazione. In ogni caso si prevede, a monte della diga di Mazzè, di mantenere la vegetazione stabile, flessibile limitando l'apporto di materiale in alveo (A1, A4). Nel tratto restante l'obiettivo può essere orientato al rallentamento del deflusso (A2).

### **B. Uso del suolo e usi produttivi**

La superficie a pioppeto in fascia A è quasi nulla; di interesse ai fini di una valorizzazione paesaggistica e ricreativa (B1, B2) è la pista in sinistra idrografica che costeggia il naviglio di Ivrea, utilizzabile a fini cicloturistici.

### **C. Patrimonio naturale**

Non si rilevano in questo tratto elementi naturalistici di particolare interesse conservazionistico.

## *LIVELLI DI MANUTENZIONE ED INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI*

Si prevedono interventi puntuali nel tratto a monte della diga per limitare il rischio di schianto di alberi e conseguente trasporto di materiale legnoso in alveo; si prevede di intervenire limitatamente agli esemplari instabili e di maggiori dimensioni indicativamente con diametro maggiore di 40 cm. Laddove il rischio è minore la vegetazione può essere lasciata evolvere (A2) senza il ricorso ad interventi mirati e puntuali. La gestione della vegetazione arborea rientra in un quadro di miglioramento complessivo dei popolamenti con finalità prevalente di conservazione e miglioramento degli habitat, e secondariamente di produzione.

Il potenziamento della rete ciclabile, in parte già costituita, può essere un elemento di ulteriore valorizzazione dell'area. Tuttavia come già rilevato altrove la viabilità non sempre risulta fruibile a causa dell'intenso uso e dei danni prodotti dal passaggio dei mezzi agricoli.





## TRATTO 7 - Diga di Mazzè – ponte SS 11 Rondissone

### DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE

#### 1) Principali caratteristiche geometriche e morfologiche dell'alveo e delle sponde

L'alveo in questo tratto è attualmente monocursale meandriforme e presenta condizioni di stabilità planimetrica fino all'altezza della traversa di Tonengo, come evidenziato dall'assenza di significative modificazioni nell'andamento dell'alveo nel periodo di osservazione 1882-2001. La stabilità è determinata dal vincolo costituito dalle alte scarpate di erosione (30-40 m), modellate con estrema lentezza dal corso d'acqua, che separano l'alveo dal livello di base della pianura fluvio-glaciale costituendo la sponda esterna delle anse.

Più a valle invece, l'ampia ansa compresa tra la traversa di Tonengo e il ponte della SS11 è soggetta a lenta evoluzione con progressiva riduzione del lobo.

La stabilità del profilo di fondo è mantenuta soprattutto grazie alla presenza nel tratto di 4 opere trasversali (traverse e soglie) che determinano un assetto complessivamente stabile del fondo alveo. I ponti di Mazzè e Rondissone presentano opere di sottofondazione delle pile in alveo, a testimoniare condizioni pregresse di modesta erosione di fondo, attualmente non più in atto vista l'assenza di evidenze attuali di scalzamento. Analogamente anche per le opere longitudinali gli indizi di scalzamento generalizzato sono a carico esclusivamente delle opere non recenti.

La tendenza evidenziata nel corso della piena di riferimento del 2000 è principalmente costituita dall'attivazione di canali di deflusso entro il lobo dei meandri maggiormente serrati. In particolare i due meandri a valle della traversa nei pressi di Tonengo sono maggiormente evoluti (in particolare quello più a valle) con marcati processi erosivi del lobo, per cui non sono da escludere fenomeni di taglio con attivazione permanente di uno o più canali entro il lobo stesso. Tuttavia la lentezza dei processi evolutivi in atto entro tale settore rende improbabile un'evoluzione a breve termine in tale senso.

Per quanto riguarda i settori soggetti a inondazione, questi aumentano significativamente di ampiezza lungo il tratto da monte verso valle. A valle della diga di Mazzè la piena di riferimento è dapprima contenuta dalle sponde dell'alveo inciso, esondando più a valle per fasce sempre più ampie, fino ad una larghezza massima superiore al km presso il ponte sulla SS11.

Da segnalare come elemento di allarme anche la forte erosione della sponda destra in prossimità dell'imbocco del ponte della SS11, che appare quantificabile in almeno 90 m negli ultimi 30 anni.

#### 2) Caratteristiche della vegetazione riparia

La superficie forestale si estende per quasi 400 ha, interessando circa il 40% della superficie complessiva. Le categorie forestali più rappresentate sono i robinieti, seguiti da quercu-carpinieti e saliceti e pioppeti ripari.

CATEGORIA	TIPI FORESTALI	ha	%
Quercu-carpinieti	Quercu-carpinetto della bassa pianura	2	1%
	Quercu-carpinetto della bassa pianura st. golenale	13	3%
	Quercu-carpinetto della bassa pianura st. golenale var. a frassino maggiore	1	0%
	Quercu-carpinetto della bassa pianura st. golenale var. con pioppi autoctoni (bianco e nero)	25	6%
	Quercu-carpinetto della bassa pianura var. clonizzazione di pioppeti	2	1%
	Quercu-carpinetto della bassa pianura var. con robinia	10	3%
	Quercu-carpinetto della bassa pianura var. con/a latifoglie mesofile	5	1%
	<b>Quercu-carpinieti Totale</b>	<b>59</b>	<b>15%</b>
Rimboschimenti	Rimboschimenti var. a latifoglie autoctone	1	0%
<b>Rimboschimenti Totale</b>		<b>1</b>	<b>0%</b>
Robinieti		11	
	Robinieti	2	29%

	Robiniето st. di greto	1	0%
	Robiniето var. con ailanto	6	2%
	Robiniето var. con latifoglie mesofile	17 2	44%
<b>Robiniети Totale</b>		<b>29 2</b>	<b>75%</b>
Saliceti e pioppeti	Pioppeto di pioppo bianco	2	0%
	Pioppeto di pioppo bianco var. con pioppo nero	2	1%
	Pioppeto di pioppo nero	4	1%
	Pioppeto di pioppo nero var. con latifoglie miste	6	2%
	Pioppeto di pioppo nero var. con pioppo bianco	2	0%
	Pioppeto di pioppo nero var. con salice bianco	5	1%
	Saliceto arbustivo ripario	0	0%
	Saliceto di salice bianco	3	1%
	Saliceto di salice bianco var. con pioppo nero e/o pioppo bianco	12	3%
<b>Saliceti e pioppeti Totale</b>		<b>36</b>	<b>9%</b>
<b>Totale</b>		<b>38 8</b>	<b>100 %</b>

### 3) Uso del suolo e zone di interesse ricreativo

Le coperture del suolo prevalenti sono quelle di tipo agrario ed in particolare seminativi irrigui (mais).

Categoria	Tipo	ha	%
Arboricoltura da legno	Arboricoltura da legno	10	1%
	Pioppeti	53	5%
<b>Arboricoltura da legno Totale</b>		<b>64</b>	<b>7%</b>
Aree agricole	Coltivi abbandonati	6	1%
	Frutteti e vigneti	1	0%
	Prati stabili di pianura	49	5%
	Seminativi	360	37%
<b>Aree agricole Totale</b>		<b>416</b>	<b>42%</b>
Greti e Acque	Acque	88	9%
	Greti	5	1%
<b>Greti e Acque Totale</b>		<b>94</b>	<b>10%</b>
Zone urbanizzate	Aree estrattive	10	1%
	Aree urbane	6	1%
	Aree verdi di pertinenza urbana	2	0%
<b>Zone urbanizzate Totale</b>		<b>18</b>	<b>2%</b>
Superficie forestale	Quercio-carpineti	59	6%
	Rimboschimenti	1	0%
	Robiniети	292	30%
	Saliceti e pioppeti	36	4%
<b>Superficie forestale Totale</b>		<b>388</b>	<b>40%</b>
<b>Totale</b>		<b>979</b>	<b>100%</b>

#### 4) Interferenze antropiche ed infrastrutturali

In questa tratta sono significative e numerose le infrastrutture e le opere; in particolare si segnalano:

- diga di Mazzè
- ponte SS 595
- traversa canale Depretis
- traversa del Consorzio di Chivasso
- traversa del Canale dei Molini
- ponte SS 11 nei pressi di Rondissone

Si segnalano inoltre diverse opere di difesa sponale in massi (alcune ancora funzionali altre ormai compromesse) in corrispondenza del lato concavo delle anse e a protezione degli attraversamenti e delle altre opere idrauliche.

#### 5) Aspetti patrimoniali

Proprietà Comunali	Mazzè		Rondissone	Villareggia		Totale Comunali	
	Totale	Fa A	Totale	Totale	Fa A	Totale	Fa A
Acque	6,4	6,4		0,0	0,0	6,4	6,4
Arboricoltura	1,5	1,5				1,5	1,5
Aree urbane			0,9			0,9	
Aree verdi di pertinenza	0,9					0,9	
Coltivi abbandonati	0,3	0,3				0,3	0,3
Greti	1,9	1,9				1,9	1,9
Pioppeti				0,1	0,0	0,1	0,0
Prati				0,1		0,1	
Quercu carpineti	8,8	3,8		1,5	0,1	10,4	3,9
Robineti	5,9	2,1	0,5	5,5	0,6	12,0	2,7
Saliceti e Pioppeti	10,7	10,7				10,7	10,7
Seminativi	0,6	0,3	0,1	0,0		0,7	0,3
<b>Totale</b>	<b>37,0</b>	<b>26,9</b>	<b>1,5</b>	<b>7,4</b>	<b>0,8</b>	<b>45,9</b>	<b>27,7</b>

Categorie uso	Demanio "Acque"
Acque	64,1
Arboricoltura	0,1
Aree estrattive	0,0
Aree urbane	0,1
Coltivi abbandonati	0,2
Greti	1,7
Pioppeti	0,9
Prati	0,0
Quercu carpineti	9,4
Robineti	14,9
Saliceti e Pioppeti	13,8
Seminativi	1,8

Totale complessivo	107,1
--------------------	-------

## DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

### A. Rischio di inondazione ed erosione

Il rischio è considerato maggiore in corrispondenza dei ponti della SS 595 e della SS 11 e in corrispondenza delle traverse del canale Depretis, del Consorzio di Chivasso e quella che alimenta il canale dei Molini.

Limitatamente a queste porzioni del corso d'acqua occorre favorire il deflusso (A1), limitando l'apporto di materiale legnoso in alveo (A4).

Sono stati rilevati alcuni tratti in cui occorre limitare l'erosione di sponda (A3), nei pressi della frazione di Tonengo di Mazzè e nei pressi della località Gerbido, in sponda sinistra.

Nei tratti restanti, in assenza di condizionamenti, l'obiettivo può essere orientato al rallentamento del deflusso (A2).

### B. Uso del suolo e usi produttivi

Circa 12 ha di pioppeti ricadono in fascia A e pertanto, in base alle norme PAI, dovrebbero essere destinati ad altro uso.

Ampie aree golenali prive di insediamenti ed infrastrutture si prestano ad una valorizzazione complessiva anche per quanto riguarda gli aspetti ricreativi (B2).

In sponda destra nei pressi della frazione Tonengo di Mazzè sono presenti i resti di una strada romana che collegava Ivrea a Quadrata, insediamento ora non più esistente localizzato tra Verolengo e la fraz. di Borgo Revel. Sono presenti inoltre le vestigia di antiche attività di estrazione dell'oro, Aurofodine di Mazzè, testimoniate dai cumuli di ciottoli derivanti dai lavaggi auriferi operati dai Salassi. Il sito, ora gestito da una Associazione locale, può essere di interesse ai fini di una valorizzazione turistica unitamente al complesso degli edifici, infrastrutture e opere storiche per la derivazione delle acque a scopo irriguo.

In questi boschi la valorizzazione e produzione di assortimenti legnosi sono compatibili con il mantenimento delle altre funzioni (B5).

### C. Patrimonio naturale

A valle della frazione di Tonengo la tratta ricade nell'Area Protetta Regionale della Fascia Fluviale del Po - tratto torinese - denominata "Riserva Naturale Speciale del Mulino Vecchio", classificata anche come Sito di Interesse Comunitario (codice IT1110050).

La conservazione ed il miglioramento degli habitat delle aree golenali di particolare interesse naturalistico (C2), a tutela della fauna e della flora presenti (C3), sono gli obiettivi prioritari per questo tratto.

Con riferimento alla Dir. 92/43/CEE gli HABITAT presenti sono:

querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli* (9160); Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (*Ulmion minoris*) (91F0); foreste alluvionali di *Alnion glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0\* Habitat prioritario); comunità arbustive e arboree, dei greti ghiaiosi, a salici (*Salix* spp.), ontani (*Alnus* spp.) (3240).

ANFIBI: *Rana dalmatina* (All. IV). RETTILI: *Lacerta (viridis) bilineata*, *Podarcis muralis*, *Zamenis longissimus*, *Hierophis (= Coluber) viridiflavus* (All. IV).

La stazione fluviale più a monte, in Piemonte, del mollusco *Unio elongatus*.

#### *LIVELLI DI MANUTENZIONE ED INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI*

Per ridurre il rischio di inondazione ed erosione (A1 e A3), derivante anche dal trasporto di materiale legnoso in alveo, occorre operare tagli selettivi della vegetazione arborea di sponda (scarpate dell'alveo inciso) rimuovendo le criticità costituite da alberi instabili, deperenti o morti di grandi dimensioni (> di 40 cm di diametro).

Le aree di interesse storico presenti possono essere ulteriormente valorizzate non solo a livello locale, attraverso la posa di arredi in aree di sosta opportunamente allestite, ma anche divulgate in rete ponendo le basi per una maggiore attrattività dei siti.

Nella Riserva Naturale/SIC Mulino Vecchio ai fini della conservazione degli habitat del querco-carpineti (9160, 91F0) è possibile operare tagli a scelta culturali nelle fustaie a struttura irregolare e diradamenti nei popolamenti giovani a struttura più uniforme; nei tratti a governo misto o a ceduo con prevalenza di robinia o frassino effettuare diradamenti/tagli di avviamento a fustaia, sempre finalizzati a diversificare struttura e composizione specifica, a favore delle specie autoctone.

Negli habitat formazioni riparie a pioppo e salice (91E0\*), spesso soggette a rapido invecchiamento e declino con rischio di trasformazione e perdita dell'habitat, valutare il ricorso a un taglio a buche di estensione variabile dai 1500-2000 m<sup>2</sup>, a partire dalle aree con presenza di soggetti con diametri maggiori (media 25-35 cm). La distanza fra le buche dovrà essere almeno pari al triplo dell'altezza media delle piante dominanti, generalmente compresa tra 20-25. Il tempo di rotazione è stimato intorno ai 15-20 anni. Laddove la rinnovazione stenta ad insediarsi spontaneamente è possibile ricorrere alla rinnovazione artificiale con l'impianto di astoni e talee di pioppi e salici (C6) nelle chiarie sufficientemente ampie (>2000 m<sup>2</sup>).

In questo tratto sono presenti 3 aree consistenti di proprietà comunale che possono essere funzionali alla conservazione, miglioramento ed ampliamento degli habitat naturali nell'area tutelata.

Misure di conservazione specifiche (D.G.R. 54 – 7409 del 7/04/2014 all. E) per gli habitat e le specie di interesse comunitario:

## Art.1

*(Norme per i Querceto-carpineti di alta pianura e degli impluvi collinari (9160) ed i Boschi misti della pianura alluvionale (91F0))*

### 1. È vietato:

- a) effettuare prelievi di singoli alberi al di fuori del periodo di curazione o del turno;
- b) prelevare i portaseme di querce e di specie sporadiche di cui all'allegato C in popolamenti con meno di 10 soggetti portaseme di querce e 10 soggetti portaseme di specie sporadiche ad ettaro;
- c) il governo a ceduo.

### 2. È obbligatorio:

- a) la conversione dei cedui in governo misto o in fustaia disetanea;
- b) la conversione del governo misto in fustaia disetanea nei popolamenti in cui l'età del ceduo è maggiore di 30 anni;
- c) nel governo misto la superficie massima d'intervento accorpata è pari a 2 ettari; la copertura della componente a fustaia deve essere mantenuta ad un minimo del 50 per cento della componente a fustaia, articolata su almeno 3 classi cronologiche o corrispondenti classi diametriche;
- d) nel governo a fustaia il trattamento mediante tagli a scelta colturali per piede d'albero o per piccoli gruppi, fino a 1000 metri quadri;
- e) che il periodo di curazione e il turno della componente a ceduo del governo misto non siano inferiori a 10 anni, fermo restando il turno minimo per querceti e carpineti, pari a 20 anni; sono sempre possibili interventi mirati alla messa in luce del novellame di specie caratteristiche dell'habitat;
- f) in presenza di esemplari di faggio, rovere, sorbi, melo e pero, di altre specie ecotonali o localmente rare, caratterizzanti o d'avvenire questi vanno favoriti nella selezione anche a scapito delle specie costruttrici del querceto-carpineti;
- g) in caso di moria o schianto del querceto nel procedere all'eventuale sgombero è necessario il rilascio di una quota della necromassa e degli alberi gravemente danneggiati pari ad almeno il 20 per cento. In carenza di rinnovazione naturale, dopo lo sgombero è obbligatorio il rinfoltimento impiegando specie caratteristiche dell'habitat idonee alle condizioni e dinamiche stagionali.



3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) contenimento attivo delle specie esotiche invasive di cui all'Allegato B, anche non contemporaneo ad altri interventi selvicolturali;
- b) eliminazione dei pioppi clonali e di altre specie legnose estranee alla flora dell'habitat inseriti in bosco, facendoli morire in piedi ove l'abbattimento e l'esbosco possano danneggiare gli alberi di specie autoctone d'avvenire;
- c) assistenza alla rinnovazione naturale delle querce e, in assenza di disseminazione o attecchimento, rinfoltimento artificiale a piccoli gruppi densi curando il novellame per almeno 5 anni fermo restando quanto previsto dagli articoli relativi alla provenienza del materiale vivaistico;
- d) rilascio all'evoluzione naturale di aree coltivate limitrofe al bosco o creazione di fasce tampone tra bosco e coltivi per favorire la rinnovazione spontanea delle querce con adeguate condizioni di illuminazione.

## Art. 2

*(Norme per i Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco, e salice bianco, eventualmente con pioppi (91E0\*) e nelle Foreste a galleria di salice bianco e pioppo bianco (92A0))*

1. È vietato:

- a) creare nuova viabilità o vie di esbosco che richiedano movimenti di terra;
- b) qualsiasi intervento, ad eccezione di quelli finalizzati a migliorare o mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente, assicurando la presenza delle diverse fasi di sviluppo dell'habitat tramite popolamenti disetanei e rinnovazione naturale ove possibile. A tal fine, detti interventi devono eseguirsi in base alle seguenti specifiche:
  - 1) in caso di moria del popolamento, è obbligatorio il rilascio di almeno il 20 per cento della necromassa, con priorità per gli alberi di maggiori dimensioni ove non pericolosi ed è obbligatoria la rinnovazione artificiale;
  - 2) in caso di necessità d'intervento in suoli non portanti è obbligatorio il rilascio del legno in bosco ove possibile;
  - 3) nel saliceto di salice bianco, in caso di senescenza generalizzata, si effettua l'apertura di buche di superficie fino a 2000 metri quadrati e comunque non superiori al 30 per cento della superficie del popolamento interessato all'intervento, con mantenimento delle altre specie presenti e di eventuali esemplari stabili e vitali di salice. Qualora non si affermi la rinnovazione naturale è obbligatoria la rinnovazione artificiale con salice o altre specie idonee. Per popolamenti di età inferiore ai 10 anni e privi di piante esotiche invasive in grado di pregiudicare la rinnovazione del popolamento, è ammessa la ceduzione su superfici non superiori a 3000 metri quadrati, col rilascio del 25 per cento di copertura e con turno minimo di 5 anni e massimo di 10 anni;
  - 4) per i pioppeti di pioppo bianco e/o nero è ammesso, ove necessario, il governo a fustaia con tagli a scelta colturali per gruppi, su superfici fino a 1000 metri quadrati e comunque non superiori al 30 per cento della superficie del popolamento interessato all'intervento, col mantenimento delle altre specie autoctone presenti e di eventuali esemplari stabili isolati di pioppo. Il periodo di curazione è compreso tra 5 e 10 anni;
  - 5) negli alneti di ontano bianco, per evitare la senescenza generalizzata si effettua la ceduzione, con turno non inferiore a 20 anni, su superfici fino a 5.000 metri quadrati, non superiori al 30 per cento della superficie del popolamento interessato all'intervento; si mantengono i portaseme, anche misti con altre latifoglie caratteristiche delle stazioni;
  - 6) negli alneti di ontano nero non impaludati per evitare la senescenza generalizzata si effettua la ceduzione su superfici fino a 5.000 metri quadrati e comunque non superiori al 30 per cento della superficie del popolamento interessato all'intervento, con mantenimento dei portaseme, anche misti con altre latifoglie caratteristiche delle stazioni;
  - 7) negli alneti misti di ontano bianco e ontano nero sono ammessi solo gli interventi di conservazione attiva della specie minoritaria ospitata;
  - 8) nel saliceto paludoso di salice cinereo si effettuano rinfoltimenti con talee e ceduzione dei soggetti senescenti qualora soggetto a dinamiche sfavorevoli su oltre il 50 per cento della superficie;



3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) favorire i popolamenti di pioppo nero indigeno e, laddove non più presenti, ricrearne con impianti;
- b) riconvertire i pioppeti clonali in pioppeti di pioppo bianco, pioppo nero o, in stazioni idonee, in alneti;
- c) creare fasce tampone interposte tra coltivi e formazioni legnose riparie con riconversione di seminativi a bosco, arboricoltura da legno, prati stabili o creazione di siepi perimetrali con specie caratteristiche dell'habitat a margine delle aree umide o dei corsi e specchi d'acqua;
- d) non impiegare fitofarmaci per una fascia di almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda dei corsi e specchi d'acqua;
- e) contrastare le specie esotiche invasive con impiego di prodotti a bassa persistenza e rischio di bioaccumulo - in particolar modo in corrispondenza di ambienti di acque ferme - adottando tecniche atte a limitarne la dispersione nell'ambiente sulla base di progetti previsti dal piano di gestione o realizzati previo assenso del soggetto gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- f) conservare attivamente habitat d'interesse associati (pratelli xerici, megaforbie autoctone riparie, ecc.) mantenendo zone a densità variabile, radure erbacee, banchi di sabbia o ciottoli con rada vegetazione di greto;
- g) mantenere lungo i corsi d'acqua minori, anche artificiali, polloni a bordo acqua e ceppaie sottoescavate in numero sufficiente per permettere l'ombreggiamento e il rifugio di specie d'interesse conservazionistico e in generale della fauna ittica.

Misure di conservazione specifiche per gli anfibi:

#### Art. 78

(Siti con presenza di anfibi che si riproducono in raccolte d'acqua ferma, anche temporanee - *Pelobates fuscus*, *Triturus carnifex*, *Hyla (arborea) intermedia*, *H. meridionalis*, *Rana dalmatina*, *Bufo viridis*)

Divieti:

- a) distruzione o alterazione dei siti riproduttivi e degli habitat terrestri in un intorno di 500 metri dagli stagni;
- b) introduzione di ittiofauna e idrofauna di qualsiasi specie nei siti riproduttivi, in fossi e canali ad essi collegati o in stagni adiacenti;
- c) utilizzo di prodotti antiparassitari nocivi alla fauna acquatica.

Obblighi:

- a) cartografia dettagliata dei siti riproduttivi;
- b) monitoraggio annuale dei siti per verificarne lo stato di conservazione;
- c) bonifica dei siti riproduttivi in caso di presenza di ittiofauna o gamberi alloctoni, previo prosciugamento temporaneo (eventualmente anche saltando una stagione riproduttiva) o l'utilizzo di sostanze idonee all'eliminazione dell'ittiofauna; tali interventi di bonifica saranno effettuati nel periodo in cui gli anfibi sono assenti dallo stagno (settembre-dicembre);
- d) in caso risulti impossibile eliminare i predatori, creazione di siti riproduttivi alternativi nelle vicinanze (< 500 metri).

Buone pratiche:

- a) creazione nuovi siti riproduttivi, anche a rotazione, ogni 3-4 anni o più;
- b) ricostituzione o creazione di habitat terrestri idonei alla fase terrestre della specie e fasce tampone per 500 metri intorno ai siti riproduttivi (prati stabili, siepi, boschetti);
- c) creazione di strutture atte a prevenire l'investimento degli animali da parte del traffico veicolare.



## **TRATTO 8 - Ponte SS 11 Rondissone – Ponte canale Cavour**

### *DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE*

#### **1) Principali caratteristiche geometriche e morfologiche dell'alveo e delle sponde**

L'alveo è attualmente monocursale sinuoso, ma è presente un settore pluricursale, a monte del ponte di Saluggia, originato dalla riattivazione permanente di un esteso canale secondario, nel corso della piena del 2000.

Il tratto in oggetto ha subito modificazioni rilevanti nel periodo di osservazione 1882-2001 e presenta ancora attualmente caratteri di marcata instabilità. Si sono verificate infatti significative trasformazioni idrografiche a monte del ponte di Saluggia, con la trasformazione pressoché completa dell'alveotipo precedentemente ramificato in monocursale. In realtà anche a valle del ponte di Saluggia l'alveotipo naturale è ramificato, ma la canalizzazione è precedente al 1882, verosimilmente contestuale alla realizzazione del ponte canale Cavour e della presa del canale Farini.

Pertanto nella situazione 1882 si evidenzia un alveo naturale ramificato a monte del ponte di Saluggia, e recentemente canalizzato in conseguenza di interventi antropici tra il ponte di Saluggia e il ponte del canale Cavour. Nelle fotografie aeree del 1954 l'alveo è già monocursale, seppure con un canale di magra decisamente più largo dell'attuale e presenza di barre laterali e localmente longitudinali. Si notano anche evidenze di paleoalvei e lanche in sinistra a monte del ponte canale, con opere di difesa molto saltuarie. La base del 1995 mostra un alveo più marcatamente canalizzato rispetto a quello 1954, più inciso e con scarsa presenza di depositi in alveo.

A seguito dell'episodio alluvionale del 2000 si sono però manifestati segni della tendenza del corso d'acqua a ristabilire l'andamento ramificato pregresso agli anni '50, testimoniata in particolare del taglio del meandro a monte del Ponte di Saluggia e dall'aumento progressivo della curvatura dell'ansa immediatamente a valle, non vincolata da opere di difesa. Tale ansa potrebbe evolvere ulteriormente e favorire, a seguito di episodi di piena, la riattivazione dei paleoalvei in destra.

Il profilo di fondo è condizionato in questo tratto dalla presenza della soglia parte dell'opera di presa del canale Farini all'altezza del Ponte di Saluggia. A valle di questa opera la canalizzazione dell'alveo è aumentata con approfondimento del profilo di fondo che attualmente non parrebbe più in atto visto che le fondazioni in alveo delle opere più recenti non appaiono scalzate. A monte dell'opera di presa la tendenza alla progressiva canalizzazione sembrerebbe addirittura invertita con recupero delle quote di fondo evidenziato dalla tendenza ad assumere un andamento ramificato instabile.

La tendenza evolutiva attuale, in occasione di piene comparabili con l'evento 2000 è data dall'accentuazione di curvatura delle anse non interessate da opere di difesa e dall'eventuale taglio delle anse stesse con riattivazione dei paleoalvei a tergo della sponda esterna, con ripristino di condizioni pluricursali e ramificate.

Per quanto riguarda i settori soggetti a inondazione, l'area inondata dalla piena 2000, (con il contributo significativo della rete minore e di canali), è ampia fino a circa 1,8 km, interessando la maggior parte del settore compreso tra i due terrazzi principali.

## 2) Caratteristiche della vegetazione riparia

La superficie forestale si estende per 324 ha, interessando quasi il 20% della superficie complessiva. Le categorie forestali sono rappresentate in maniera relativamente uniforme, con prevalenza per i robinieti. I querceto-carpineti e saliceti e pioppeti ripari costituiscono oltre il 50 della superficie forestale.

CATEGORIA	TIPI FORESTALI	ha	%
Alneti planiziali e montani	Alneto di ontano nero	3	1%
<b>Alneti planiziali e montani Totale</b>		<b>3</b>	<b>1%</b>
Querceto-carpineti	Querceto-carpineto della bassa pianura	1	0%
	Querceto-carpineto della bassa pianura st. golenale	23	7%
	Querceto-carpineto della bassa pianura st. golenale var. a frassino maggiore	16	5%
	Querceto-carpineto della bassa pianura st. golenale var. con pioppi autoctoni (bianco e nero)	29	9%
	Querceto-carpineto della bassa pianura var. con robinia	4	1%
	Querceto-carpineto della bassa pianura var. con/a latifoglie mesofile	7	2%
<b>Querceto-carpineti Totale</b>		<b>79</b>	<b>24%</b>
Rimboschimenti	Rimboschimenti dei piani planiziali e collinari	18	6%
<b>Rimboschimenti Totale</b>		<b>18</b>	<b>6%</b>
Robinieti	Robinieti	77	24%
	Robinieto var. colonizzazione di pioppeti	0	0%
	Robinieto var. con ailanto	9	3%
	Robinieto var. con latifoglie mesofile	48	15%
<b>Robinieti Totale</b>		<b>134</b>	<b>41%</b>
Saliceti e pioppeti	Pioppeto di pioppo bianco	0	0%
	Pioppeto di pioppo bianco var. con robinia	8	2%
	Pioppeto di pioppo bianco var. con salice bianco	0	0%
	Pioppeto di pioppo nero	12	4%
	Pioppeto di pioppo nero var. con latifoglie miste	11	3%
	Pioppeto di pioppo nero var. con salice bianco	37	11%
	Saliceto arbustivo ripario var. con pioppo nero e/o pioppo bianco	1	0%
	Saliceto di salice bianco	11	3%
	Saliceto di salice bianco st. paludoso con ontano nero	3	1%
	Saliceto di salice bianco var. con pioppo nero e/o pioppo bianco	6	2%
<b>Saliceti e pioppeti Totale</b>		<b>90</b>	<b>28%</b>
<b>Totale</b>		<b>324</b>	<b>100 %</b>

## 3) Uso del suolo e zone di interesse ricreativo

Area abbastanza diversificata, dal punto di vista delle coperture del territorio. Sia le acque che le formazioni boscate concorrono a formare un mosaico di ambienti di interesse naturalistico e paesaggistico, con ricadute positive anche dal punto di vista della fruizione.

<b>Categoria</b>	<b>Tipo</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
Arboricoltura da legno	Arboricoltura da legno	72	4%
	Pioppeti	201	11%
<b>Arboricoltura da legno Totale</b>		<b>273</b>	<b>15%</b>
Aree agricole	Coltivi abbandonati	19	1%
	Frutteti e vigneti	1	0%
	Prati stabili di pianura	23	1%
	Seminativi	855	48%
<b>Aree agricole Totale</b>		<b>897</b>	<b>50%</b>
Greti e Acque	Acque	122	7%
	Greti	9	0%
	Praterie di greto	0	0%
<b>Greti e Acque Totale</b>		<b>131</b>	<b>7%</b>
Zone urbanizzate	Aree estrattive	31	2%
	Aree urbane	91	5%
	Aree verdi di pertinenza urbana	34	2%
<b>Zone urbanizzate Totale</b>		<b>157</b>	<b>9%</b>
Superficie forestale	Alneti planiziali e montani	3	0%
	Querco-carpineti	79	4%
	Rimboschimenti	18	1%
	Robinieti	134	8%
	Saliceti e pioppeti	90	5%
<b>Superficie forestale Totale</b>		<b>324</b>	<b>18%</b>
<b>Totale</b>		<b>1783</b>	<b>100%</b>

#### 4) Interferenze antropiche ed infrastrutturali

In questa tratta si segnalano le seguenti infrastrutture e opere idrauliche:

- Ponte sulla SS 11 nei pressi di Rondissone
- Ponte autostrada A4
- Ponte ferroviario Torino-Milano Alta Velocità
- Ponte ferroviario Torino-Milano tratta storica
- Traversa canale Farini
- Ponte Canale Cavour

Si segnalano inoltre diverse difese spondali in massi e prismi di calcestruzzo (alcune non più efficienti) a protezione delle opere e degli attraversamenti e in prossimità delle zone industriali nei pressi di Saluggia.

## 5) Aspetti patrimoniali

Proprietà Comunali	Mazzè		Rondissone		Saluggia		Torrazza Piemonte	Totale Comunali	
	Totale	Fa A	Totale	Fa A	Totale	Fa A	Totale	Totale	Fa A
Acque			0,5	0,5	1,0	1,0		1,5	1,5
Arboricoltura			0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1
Aree urbane			0,1		0,2		0,0	0,4	
Aree verdi di pertinenza			0,1		0,6	0,1		0,7	0,1
Coltivi abbandonati					0,5	0,4	0,1	0,5	0,4
Greti					1,0	1,0		1,0	1,0
Pioppeti	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4
Prati					0,0	0,0	1,2	1,2	0,0
Quercu carpineti	0,2	0,2	0,3	0,3	1,4	0,7		1,9	1,2
Robineti			0,2		0,5		0,7	1,4	
Saliceti e Pioppeti			1,1	1,1	1,1	1,0		2,2	2,1
Seminativi	0,4	0,4	2,0	1,6	2,8	2,0	0,5	5,7	3,9
<b>Totale</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>4,5</b>	<b>3,6</b>	<b>9,4</b>	<b>6,3</b>	<b>2,6</b>	<b>17,1</b>	<b>10,6</b>

Categorie uso	Demanio "Acque"
Acque	74,4
Arboricoltura	1,0
Aree estrattive	0,1
Aree urbane	1,7
Aree verdi di pertinenza	1,0
Coltivi abbandonati	1,5
Greti	3,3
Pioppeti	7,3
Prati	0,0
Quercu carpineti	10,6
Robineti	15,7
Saliceti e Pioppeti	44,1
Seminativi	10,4
<b>Totale complessivo</b>	<b>171,2</b>

### DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

#### A. Rischio di inondazione ed erosione:

Area scarsamente abitata con ampi tratti del corso d'acqua che possono essere destinati alla laminazione delle piene favorendo il rallentamento del deflusso (A2); solo localmente a protezione degli attraversamenti (SS 11, traversa canale Farini, insediamenti industriali **Eurex e Sorin** e canale Cavour) sarà necessario contenere i colmi di piena accelerando o facilitando il deflusso (A1).

#### B. Uso del suolo e usi antropici

I circa 75 ha di pioppeto compresi in fascia A, in base alle norme PAI, dovrebbero essere destinati ad altro uso.



Nel tratto a monte dell'attraversamento stradale e ferroviario nei pressi di Saluggia alcuni nuclei boscati, prevalentemente saliceti e pioppeti, ricadono nella partita speciale acque, oltre ad essere compresi nei confini dell'area tutelata dell' Isolotto del Ritano (RNS/SIC/ZPS).

### C. Patrimonio naturale

Il tratto a monte è parzialmente incluso nella Riserva Naturale Speciale e SIC "Mulino Vecchio" (codice IT1110050) mentre quello a valle ricade nella Riserva Naturale Speciale, SIC e ZPS dell'Isolotto del Ritano (IT1120013). La conservazione ed il miglioramento degli habitat delle aree golenali di particolare interesse naturalistico (C2), la tutela della fauna e della flora presenti (C3), sono gli obiettivi prioritari per questo tratto. Per quanto riguarda Mulino Vecchio si rimanda agli approfondimenti di cui alla precedente tratta mentre per l'Isolotto del Ritano si ripartano gli habitat e le specie di interesse, rimandando, per ulteriori approfondimenti, allo studio di Piano specifico.

Fra gli habitat si citano: querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli* (9160); Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (*Ulmion minoris*) (91F0); foreste alluvionali di *Alnion glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0\* Habitat prioritario); comunità arbustive e arboree, dei greti ghiaiosi, a salici (*Salix* spp.), ontani (*Alnus* spp.) (3240); praterie basali mesoxerofile (6210\*), che costituiscono un habitat prioritario.

Tra le specie inserite nell'All. II della D.H. si citano il lepidottero *Lycaena dispar*, i pesci *Barbus meridionalis*, *B. plebejus*, *Leuciscus souffia*, *Cobitis taenia*, *Salmo marmoratus* e *Cottus gobio*, e l'anfibio *Triturus carnifex*.

Le specie di uccelli inserite nell'All. I della Direttiva Uccelli (D.U.) sono 7.

### DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI E DEI LIVELLI DI MANUTENZIONE

Limitatamente ai tratti a monte e a valle, in corrispondenza delle succitate infrastrutture è necessario operare tagli selettivi di manutenzione della vegetazione spondale (alveo e scarpate dell'alveo inciso) finalizzati a mantenere la vegetazione giovane e flessibile, rimuovendo eventuali criticità (alberi instabili, deperenti o morti di grandi dimensioni > di 40 cm di diametro) per evitare che il materiale legnoso venga fluitato (A1).

La zona si presta anche agli sport acquatici quali il kayak, l'idrospeed e la canoa fluviale, che possono sfruttare i giochi d'acqua creati dalle opere di derivazione dei canali (Canali Farini e Scaricatore) oppure la via d'acqua della Dora Baltea, per discese fluviali. Il parco sta valutando un programma di valorizzazione dell'area, per agevolarne la fruizione a piedi, in bicicletta e con la canoa. In ultimo possono costituire una fonte di attrazione le stesse opere idrauliche, strutture particolari difficilmente riscontrabili altrove (B1 e B2).

Per quanto concerne le indicazioni gestionali relative all'area tutelata del "Vecchio Mulino" si rimanda a quanto specificato nella tratta precedente (Tratta 7) mentre per quanto concerne "Isolotto del Ritano" occorre fare riferimento allo studio per il Piano di Gestione (C3,C6).

Considerata la forte presenza di ailanto, a tutela degli habitat è necessario attuare misure di contenimento ed eradicazione di questa specie altamente invasiva.





## **TRATTO 9 - Ponte canale Cavour – confluenza Po**

### *DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE*

#### **1) Principali caratteristiche geometriche e morfologiche dell'alveo e delle sponde**

L'alveo è attualmente monocursale meandriforme. Il tratto in oggetto, come quello a monte, ha subito modificazioni rilevanti nel periodo di osservazione 1882-2001, a partire dalla trasformazione in corso da alveo pluricursale a monocursale. Nella situazione 1954 la trasformazione non appare ancora completata, ma almeno in magra il deflusso è concentrato in un unico canale. In questo tratto determinante per la trasformazione monocursale è la costruzione delle difese in corrispondenza della prima ansa (sponda sinistra) e della seconda ansa (sponda destra) a valle del ponte canale, scogliere che nel 1954 sono in fase di completamento. Tuttavia, nonostante l'assetto delle difese tenda a ottenere un andamento dell'alveo sinuoso/meandriforme stabile, tale configurazione non è stata ottenuta. Infatti si evidenzia come le trasformazioni avvenute in seguito all'evento di piena 2000 rendano parzialmente inefficace il sistema di difese, in relazione alla tendenza del corso d'acqua a ristabilire le condizioni ramificate pregresse alle sistemazioni degli anni '50.

In particolare si osserva la rettificazione del corso d'acqua immediatamente a valle del ponte canale con conseguente perdita di funzionalità della difesa in sponda sinistra, su cui incide ora quasi ortogonalmente il filone principale di corrente. Questa situazione potrebbe determinare in caso di eventi di piena eccezionale la riattivazione dei rami in sinistra disattivati dopo gli anni '50, con ricostituzione della morfologia pregressa.

Condizioni analoghe si riscontrano a valle del ponte di Verolengo, nel settore di confluenza dove, successivamente agli anni '50 è stata realizzata una difesa che tendeva ad indirizzare irrazionalmente il corso d'acqua contro corrente rispetto alla direzione di deflusso del Po. Nel corso della piena 2000 la Dora, fortemente rigurgitata dal Po, ha mostrato evidente tendenza a riportare la direzione della confluenza nel verso del filone principale di corrente, sormontando e danneggiando la difesa con riattivazione dei canali in sinistra presenti nel 1882.

Per quanto riguarda le variazioni del profilo di fondo a partire dagli anni 50, il processo di unicursalizzazione innescato dalla realizzazione delle difese e verosimilmente da interventi estrattivi diffusi ha determinato un abbassamento delle quote minime di fondo non inferiore a 2 m con disattivazione di rami secondari in destra e in sinistra tra i ponti del canale Cavour e di Verolengo, e scalzamento delle pile del ponte stradale e ferroviario di Verolengo. L'analisi delle opere in alveo più recenti non evidenzia ulteriori abbassamenti d'alveo, e la locale ricostituzione dell'alveotipo ramificato potrebbe invece indicare un locale recupero delle quote di fondo alveo, in controtendenza rispetto al periodo precedente.

L'area inondata dalla piena 2000, con il contributo significativo sia dal Po rigurgitato sia dalla rete minore e di canali, è ampia fino a circa 2 km, interessando l'intero settore compreso tra i due terrazzi principali.

## 2) Caratteristiche della vegetazione riparia

In quest'area il bosco rappresenta, con 180 ha, il 18 % della superficie indagata. Prevalgono, a differenza delle tratte precedenti, i saliceti e pioppeti ripari (43%), anche in relazione alla vicinanza con il Po. Seguono i robinieti (32%) e i querce-carpineti (16%)

CATEGORIA	TIPI FORESTALI	ha	%
Alneti planiziali e montani	Alneto di ontano nero	2	1%
<b>Alneti planiziali e montani Totale</b>		<b>2</b>	<b>1%</b>
Arbusteti planiziali	Arbusteto mesoxerofilo di Prunus spinosa e Cornus sanguinea var arborata	4	2%
<b>Arbusteti planiziali Totale</b>		<b>4</b>	<b>2%</b>
Querce-carpineti	Querce-carpineto della bassa pianura	1	1%
	Querce-carpineto della bassa pianura st. golenale	5	3%
	Querce-carpineto della bassa pianura st. golenale var. con pioppi autoctoni (bianco e nero)	15	8%
	Querce-carpineto della bassa pianura var. con robinia	6	3%
	Querce-carpineto della bassa pianura var. con/a latifoglie mesofile	3	2%
<b>Querce-carpineti Totale</b>		<b>30</b>	<b>16%</b>
Rimboschimenti	Rimboschimenti dei piani planiziali e collinari	10	5%
<b>Rimboschimenti Totale</b>		<b>10</b>	<b>5%</b>
Robinieti	Robinieti	4	2%
	Robinieto st. di greto	2	1%
	Robinieto var. colonizzazione di pioppeti	1	1%
	Robinieto var. con ailanto	1	0%
	Robinieto var. con latifoglie mesofile	51	28%
<b>Robinieti Totale</b>		<b>58</b>	<b>32%</b>
Saliceti e pioppeti	Pioppeto di pioppo bianco var. con robinia	2	1%
	Pioppeto di pioppo nero	18	10%
	Pioppeto di pioppo nero st. mesoxerofilo di greto e di conoide	10	5%
	Pioppeto di pioppo nero var. con latifoglie miste	3	2%
	Pioppeto di pioppo nero var. con salice bianco	25	14%
	Saliceto di salice bianco	6	3%
	Saliceto di salice bianco st. paludoso con ontano nero	2	1%
	Saliceto di salice bianco var. con pioppo nero e/o pioppo bianco	10	6%
<b>Saliceti e pioppeti Totale</b>		<b>77</b>	<b>43%</b>
<b>Totale</b>		<b>180</b>	<b>100%</b>

## 3) Uso del suolo e zone di interesse ricreativo

Are a prevalenza di seminativi. Anche in questo tratto la Dora mantiene la conformazione del “grande fiume” dove acque, greti e boschi concorrono a formare un mosaico di ambienti interessanti dal punto di vista ambientale, considerando anche la presenza del Parco, paesaggistico e, di conseguenza, della fruizione.

<b>Categoria</b>	<b>Tipo</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
Arboricoltura da legno	Arboricoltura da legno	21	2%
	Pioppeti	83	8%
<b>Arboricoltura da legno Totale</b>		<b>104</b>	<b>10%</b>
Aree agricole	Coltivi abbandonati	14	1%
	Frutteti e vigneti	0	0%
	Prati stabili di pianura	8	1%
	Seminativi	533	53%
<b>Aree agricole Totale</b>		<b>555</b>	<b>55%</b>
Greti e Acque	Acque	108	11%
	Greti	18	2%
	Praterie di greto	9	1%
<b>Greti e Acque Totale</b>		<b>136</b>	<b>14%</b>
Zone urbanizzate	Aree estrattive	5	0%
	Aree urbane	15	2%
	Aree verdi di pertinenza urbana	4	0%
<b>Zone urbanizzate Totale</b>		<b>24</b>	<b>2%</b>
Superficie forestale	Alneti planiziali e montani	2	0%
	Arbusteti planiziali	4	0%
	Quercu-carpineti	30	3%
	Rimboschimenti	10	1%
	Robineti	58	6%
	Saliceti e pioppeti	77	8%
<b>Superficie forestale Totale</b>		<b>182</b>	<b>18%</b>
<b>Totale</b>		<b>1000</b>	<b>100%</b>

#### 4) Interferenze antropiche ed infrastrutturali

Nella tratta di segnalano difese di sponda in prismi di calcestruzzo in corrispondenza delle sponde esterne delle anse.

Nei pressi del Ponte del Canale Cavour ed il Ponte ferroviario e stradale sono presenti due soglie. A monte dell'attraversamento ferroviario e stradale sono presenti due pennelli uno in sponda destra e l'altro in sponda sinistra.

#### 5) Aspetti patrimoniali

<b>Proprietà Comunali</b>	<b>Brusasco</b>		<b>Crescentino</b>		<b>Saluggia</b>		<b>Verolengo</b>		<b>Totale complessivo</b>	
	<b>Totale</b>	<b>Fa A</b>	<b>Total e</b>	<b>Fa A</b>	<b>Total e</b>	<b>Fa A</b>	<b>Total e</b>	<b>Fa A</b>	<b>Totale</b>	<b>Fa A</b>
Acque	5,6	5,6					1,9	1,9	7,5	7,5
Arboricoltura			0,0				0,0		0,0	0,0
Aree urbane							1,0	0,0	1,0	
Aree verdi di pertinenza							2,2	0,7	2,2	0,7
Frutteti e vigneti							0,0		0,0	
Greti	3,6	3,6					0,2	0,2	3,8	3,8
Pioppeti			0,2	0,2			0,0	0,0	0,2	0,2
Quercu carpineti			0,5				0,3	0,3	0,8	0,3
Rimboschimenti							2,1	2,1	2,1	2,1
Robineti			0,8	0,8			0,9	0,9	1,8	1,8
Saliceti e Pioppeti	2,5	2,5					0,5	0,5	3,0	3,0
Seminativi	0,1	0,1	4,5	1,9	1,0		19,9	10,9	25,4	12,8
ND	7,3	7,3					0,3	0,3	7,6	7,6
<b>Totale</b>	<b>19,1</b>		<b>6,0</b>		<b>1,0</b>		<b>29,5</b>	<b>17,9</b>	<b>55,6</b>	<b>39,8</b>

Categorie uso	Demanio "Acque"
Acque	56,9
Arboricoltura	0,3
Arbusteti	0,1
Aree estrattive	0,2
Aree urbane	0,1
Coltivi abbandonati	0,3
Greti	7,7
Pioppeti	7,3
Praterie di greto	2,8
Prati	0,1
Quercu carpineti	2,3
Rimboschimenti	1,2
Robinieti	14,8
Saliceti e Pioppeti	34,1
Seminativi	19,4
(vuoto)	14,3
<b>Totale complessivo</b>	<b>161,7</b>

## DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

### A. Rischio di inondazione ed erosione:

Area scarsamente abitata con ampi tratti del corso d'acqua che possono essere destinati alla laminazione delle piene favorendo il rallentamento del deflusso (A2); solo localmente a protezione degli attraversamenti (canale Cavour, Ponte stradale e ferroviario) sarà necessario contenere i colmi di piena accelerando o facilitando il deflusso (A1).

### B. Uso del suolo e usi antropici

Le superfici a pioppeto presenti, pari a circa 61 ha, ricadono tutte in fascia A e pertanto, in base alle norme PAI, dovrebbero essere destinate ad altro uso.

Interessante sottolineare in questo tratto l'ampia disponibilità di superfici di proprietà pubbliche derivanti da: proprietà comunali (in sponda destra nei pressi di Borgo Revel e nei pressi della confluenza), Acquedotto del Monferrato (area di captazione in sponda sinistra) e partita speciale acque, in sponda sinistra e destra.

I boschi, per estensione e caratteristiche strutturali e compositive, si prestano ad una valorizzazione anche di tipo produttivo (B5).

### C. Patrimonio naturale

Il tratto è parzialmente incluso nella Riserva Naturale Speciale, SIC e ZPS "Confluenza della Dora Baltea o del Baraccone" (codice IT1110019) facente parte del Parco della fascia fluviale del Po – Tratto Torinese."

Gli habitat di interesse comunitario, in base alla D.H. sono: foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (*Ulmion minoris*) (91F0); foreste alluvionali di *Alnion glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0\* Habitat prioritario); comunità arbustive e arboree, dei greti ghiaiosi, a salici (*Salix* spp.), ontani (*Alnus* spp.) (3240), Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510), Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion e Hydrocharition (3150)

RETTILI: *Lacerta (viridis) bilineata*, *Podarcis muralis*, *Hierophis (= Coluber) viridiflavus* (All. IV D.H.).

ANFIBI: *Hyla (arborea) intermedi*, (All. IV D.H.), *Triturus carnifex* (All. II e IV D.H.).

PESCI: *Barbus meridionalis*, *Cottus gobio*, *Lethenteron zanandrai*, *Chondrostoma soetta*, *Barbus plebejus*, *Cobitis taenia*, *Leuciscus souffia*, *Chondrostoma genei*, *Salmo marmoratus* (All. II D.H.).

UCCELLI: *Alcedo atthis*, *Aquila clanga*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Falco columbarius*, *Falco peregrinus*, *Gallinago media*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Nycticorax nycticorax*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*, *Philomachus pugnax*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola* (All. I D.U.).

A valle dell'attraversamento del canale Cavour sia in destra che in sinistra sono inoltre presenti tracce di lanche, alcune delle quali si sono riattivate nel corso dell'ultimo evento alluvionale, di sicuro interesse naturalistico.

La conservazione ed il miglioramento degli habitat delle aree golenali di particolare interesse naturalistico (C2), a tutela della fauna e della flora presenti (C3), sono gli obiettivi prioritari per questo tratto.

#### DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI E DEI LIVELLI DI MANUTENZIONE

Limitatamente ai tratti a monte, in corrispondenza delle infrastrutture è necessario operare tagli selettivi di manutenzione della vegetazione spondale (alveo inciso e scarpate dell'alveo inciso) finalizzati alla rimozione di eventuali criticità (alberi instabili, deperenti o morti di grandi dimensioni > di 40 cm di diametro) per evitare un eccessivo trasporto di materiale legnoso (A1, A4).

Non si prevedono interventi specifici finalizzati alla valorizzazione del paesaggio o di altre attività ricreative (B1 e B2), mentre i boschi possono essere migliorati sotto l'aspetto produttivo (B5).

Per quanto concerne la gestione degli habitat di interesse comunitario ricadenti nell'area tutelata "Confluenza della Dora Baltea o del Baraccone" si rimanda al Piano di Assestamento Forestale del Parco Fluviale del Po adottato dall'Ente Gestore, anche se non ancora approvato.

Per quanto riguarda le lanche, facenti parte della partita speciale acque, se ne prevede il monitoraggio per valutare l'opportunità di eventuali interventi di rivitalizzazione finalizzati ad evitare l'interramento (C2).