

7.0 COMPATIBILITA' AMBIENTALE

7.1 Descrizione delle caratteristiche ambientali dell'area interessata dal PISL

7.1.1 Individuazione dell'ambito territoriale

L'ambito in cui è inserito il presente programma integrato si colloca all'interno della Provincia di Torino, ed in particolare nella zona posta a sud del capoluogo torinese, all'interno dell'area cosiddetta "metropolitana", ovvero l'ambito territoriale costituito dai territori della città di Torino e dei comuni posti nei suoi immediati dintorni .

Tale area confina quindi: a nord con il comune di Orbassano e Candiolo, a sud con il comune di Scalenghe e Castagnole Piemonte, ad est con il comune di Carignano e Vinovo ed ad ovest con il comune di Volvera ed Airasca.

La superficie territoriale del ambito risulta essere di 4.435 ha, di cui 1.969 ha, sul territorio di Piobesi Torinese e 2.466 ha, sul territorio di None, mentre la popolazione complessiva residente risulta essere di 11.402 abitanti, rispettivamente suddivisi in 3.539 e 7.863.

Il territorio dell'ambito risulta essere completamente pianeggiante, e fa parte della pianura del basso corso del torrente Chisola. L'ambito in esame è infatti compreso nel bacino idrografico del Torrente Chisola che origina dalle alture di Cumiana e si immette nel Po a Moncalieri. La superficie complessiva del bacino è di circa 360 Km² di cui, una parte di circa 1/5, costituita da territorio montano e da una parte di circa 4/5 da territorio di pianura. I territori interessati dal bacino idrografico del torrente Chisola sono quelli dei comuni di Volvera, Candiolo, Vinovo, la Loggia e Moncalieri oltre ovviamente i comuni di None e Piobesi Torinese, oggetto dello studio.

Il territorio agricolo dell'ambito è caratterizzato da un sistema di irrigazione plurisecolare, ottenuto per tracimazione da rii e fossi irrigui che per più di un secolo hanno depositato e continuano tutt'oggi a depositare strati fertili di limi e sabbie fini.

Il territorio rurale dell'ambito ricade, per gran parte della sua estensione, in classe di fertilità II ed una porzione più limitata in classe I, evidenziano pertanto un'ottima propensione alla produzione di prodotti di agroalimentari di qualità.

Il paesaggio agrario era storicamente caratterizzato da vasti aggregati di prato stabile, la cui organizzazione era condizionata dalla rete irrigua di distribuzione dell'acqua, gestita da consorzi irrigui. Nel corso degli ultimi decenni il paesaggio agrario e la struttura produttiva agricola si sono modificati radicalmente, passando da una struttura agraria basata su aziende polifunzionali (allevamento e produzione cerealicola e foraggera) ad un sistema prevalentemente cerealicolo, con sporadica presenza di aziende zootecnico-foraggere e alberi da legno (pioppi).

Il radicale cambiamento colturale ha inciso sulla riorganizzazione della pendenza e delle quote di coltivi, sull'irrazionale diradamento della rete irrigua, sulla vasta presenza di pozzi irrigui che hanno alterato l'equilibrio idrografico.

La fertilità del suolo e la vasta presenza dell'attività agricola hanno determinato un utilizzo a fini agricoli pressoché totale del territorio non urbanizzato con scarsa presenza di vegetazione autoctona residuale. Nelle piccole e rare aree interessate da ricolonizzazione di specie arboree invadenti (coltivi abbandonati) la dinamica evolutiva della vegetazione spontanea risulta alquanto rallentata dal disturbo antropico.

In entrambi i comuni dell'area, l'85% circa della S.A.U è destinata ai seminativi, con una certa prevalenza dei sistemi colturali di tipo cerealicoli, seguiti poi dai sistemi foraggeri avvicendati e dai prati stabili che nel complesso costituiscono circa il 20% della superficie agricola utilizzata dall'intero ambito.

Soprattutto i sistemi colturali praticoli, sebbene al momento non partecipano in maniera significativa alla composizione del reddito dell'attività agricola, rappresentano un elemento ambientale di notevole valore, il cui mantenimento ha permesso di salvaguardare, nel tempo, alcuni dei caratteri tipici del paesaggio dell'areale (filari, siepi ecc..). Proprio questi elementi paesaggistici costituiscono oggi, un'importante risorsa del territorio, che se opportunamente valorizzati potranno costituire in futuro, un'importante valore aggiunto per l'area, specie per la sua valorizzazione ambientale e paesaggistica.

Gli insediamenti abitativi storici dell'ambito sono costituiti principalmente dai due centri storici di Piobesi Torinese e di None, di tipico impianto rurale, oltreché da una serie di borghi rurali periferici, caratterizzati dalla presenza di strutture cascinali di particolare valenza storica, a testimonianza della forte strutturazione dell'attività agricola.

Un aspetto interessante da evidenziare è che la maggior parte delle aziende agricole, ancora in attività, sono riuscite a salvaguardare nel tempo, la conformazione architettonica originale delle proprie strutture aziendali; aspetto questo che assume un'importante valore evocativo per l'area, in quanto testimonia le tradizioni e gli usi rurali del passato, valorizzando maggiormente la valenza storica-culturale dell'ambito.

Lo sviluppo antropico, condizionato prevalentemente dall'insediamento, negli anni '60, dello stabilimento Fiat in territorio di Volvera al confine con None e dell'ex stabilimento Indesit sulla S.S. n° 23, ha determinato un'espansione significativa dell'abitato di None.

Lo sviluppo urbanistico del territorio di Piobesi invece, ha subito meno le influenze dello sviluppo industriale locale, riuscendo nel tempo a salvaguardare maggiormente, la propria originale conformazione urbanistica, caratterizzata per l'appunto da una tipica conformazione a "borgo". L'ambito industriale di Piobesi infatti, si colloca lungo la strada

provinciale per Carmagnola, in una area che risulta ben servita dalle principali infrastrutture stradali di collegamento, ed in una posizione decentrata rispetto al centro storico, non interferendo pertanto con le principali aree residenziali del territorio.

7.1.2 Ambiente geologico

L'assetto geologico del sottosuolo dell'ambito risulta abbastanza complesso, costituito da depositi di ambiente continentale-alluvionali (ghiaie e sabbie), fluvio-glaciali (sabbie e ghiaie con subordinate intercalazioni limose e argillose) e fluvio-lacustri (limi e argille alternati a strati ghiaioso-sabbiosi) sovrapposti ad una serie marina pliocenica (limi argillosi, limi sabbiosi e sabbie). Questo strato di sedimenti superficiali poggia su un substrato marino più antico (Eocene-Miocene), di natura prevalentemente marnosa e arenaceo-conglomeratica.

I depositi alluvionali fluviali rappresentano le alluvioni fluviali dei principali corsi d'acqua (Torrente Chisola e Rio Essa) e si dispongono in fasce più o meno larghe a ridosso degli stessi.

Si tratta di depositi sciolti a granulometria medio-grossolana (sabbie e ghiaie), con matrice fine estremamente ridotta o assente.

Lungo il Chisola, le alluvioni attuali e recenti raggiungono una larghezza media dell'ordine degli 800 m: si distingue una fascia più interna, di larghezza variabile dai 10 ai 30 m, corrispondente all'alveo attuale, prevalentemente ghiaiosa e subordinatamente sabbiosa, separata tramite un gradino morfologico di 1÷5 m di altezza dalla fascia di alluvioni recenti.

Lo spessore delle alluvioni fluviali attuali e recenti del Chisola, sulla base anche dell'andamento uniformemente pianeggiante del territorio, si può indicare con uno spessore non superiore ai 10÷15 m.

I depositi alluvionali (fluvio-glaciali) antichi costituiscono il piano principale della pianura ed occupano tutta la restante parte del territorio comunale.

Sono delimitati dai sovrastanti depositi fluviali precedentemente descritti tramite una scarpata di terrazzo che risulta molto poco evidente dal punto di vista morfologico poiché tende a venire livellata per fenomeni di alluvionamento da parte degli stessi depositi attuali e recenti e per l'attività antropica.

I depositi fluvio-lacustri, sottostanti ai precedenti, non affiorano alla superficie, ma rappresentano un orizzonte sotterraneo, il cui spessore varia da poche decine a qualche centinaia di metri, di particolare importanza a fini idrogeologici.

La caratterizzazione geomorfologica del territorio comunale è leggibile dalla carta geomorfologica alla scala 1:5.000 dell'allegata tavola D01 dello studio citato redatto dallo S.G.I nel 1998.

La conformazione geomorfologia dell'ambito, risulta essere caratterizzata da elementi areali e lineari che schematizzano l'attività evolutiva del territorio, nonché da elementi di origine antropica di seguito descritti:

- orli di terrazzi alluvionali: si tratta dei gradini di scarpata che dividono i diversi depositi alluvionali (attuali, recenti o antichi), o le diverse fasi di approfondimento erosivo-deposizione all'interno di uno stesso deposito;
- orli di scarpate di erosione fluviale: (torrente Chisola, Rio Essa e bealere): sono i fronti dell'erosione laterale dei corsi d'acqua; l'erosione può essere di sponda o relativa alle fasi esondive;
- orli di scarpata morfologica: sono dei generici gradini morfologici, generalmente non superiori ai 2 m, che non sono legati ad un'apparente causa genetica prossima;
- tratti di alveo soggetti a erosione o a deposizione di fondo (torrente Chisola): porzioni del fondo dell'alveo in cui, per la geometria del profilo longitudinale, si osserva tendenza erosiva o deposizionale;
- direzioni di tracimazione (torrente Chisola, bealere): zone dalle quali, in occasione di eventi di piena, le acque tendono a fuoriuscire dall'alveo, con indicazione della direzione presa dalle stesse;
- zone di ritenzione idrica: si tratta di aree che si presentano da umide ad acquitrinose in continuo (subaffioramenti della superficie piezometrica) o che, in occasione di eventi meteorici, rimangono umide a lungo.

7.1.3 Ambiente idrografico

L'intero territorio dell'ambito è compreso all'interno del bacino idrografico del Torrente Chisola, che ha un'estensione di circa 360 Km² e si sviluppa da una quota di circa 1.400 m s.l.m. in corrispondenza di Pian della Fontana della Pieve a circa 220 m s.l.m. alla confluenza con il Po. Il bacino è costituito da una parte montana di circa 70 Km² caratterizzata da una pendenza di circa il 10% e dalla restante parte di pianura con pendenza media dello 0,5%.

Il bacino comprende l'asta del Torrente Chisola, dalla sua origine alla confluenza con il Po, e gli affluenti principali Noce, Torto, Sangonetto, Essa e Oitana.

Il bacino è percorso, inoltre, da una fitta rete idrografica artificiale costituita da canali e bealere. La maggior parte della rete artificiale si sviluppa nel Comune di None e genera rilevanti problemi durante gli eventi alluvionali.

La rete idrografica è stata fonte di numerosi eventi alluvionali (vedi paragrafo successivo) che hanno dato adito a svariate opere.

In territorio dell'ambito sono rilevabili svariati manufatti ed elementi di protezione, in parte derivanti da interventi occasionali anche di privati:

- argini (torrente Chisola, bealere):
 - argini in muratura piuttosto rari sul Chisola, mentre sono molto frequenti come muri in calcestruzzo che inscatolano le bealere;
 - argini in materiale disalveato (terra, inerti): sul Chisola costituiscono una protezione di più di 2 Km del fianco destro a valle del ponte della provinciale per Candiolo ed in alcuni altri tratti più brevi;
 - scogliere: sono frequentemente presenti sul fianco in erosione di tratti di meandro del torrente Chisola;
 - argini di fortuna (rami o fascine di rami infissi, tavolati, lamiere, ecc...): proteggono stentatamente giardini o orti di proprietà private, talvolta abitazioni, soprattutto nei tratti a monte e a valle del concentrico cittadino;
- opere trasversali in alveo: essenzialmente briglie o scivoli.

L'asta torrentizia del Chisola è inoltre interessata dalla presenza di un reticolo idrografico secondario molto fitto costituito da torrenti e rii minori, di cui i principali affluenti sono i seguenti: in sponda destra, il T.Tori ed il Rio Sangonetto, mentre in sponda sinistra, il T.Noce, Rio Torto, Rio Essa, T.Oitana. Il reticolo idrografico minore è inoltre alimentato dall'apporto di una serie di canali e bealere di origine antropica, realizzati per finalità idrico colturali.

Di questi ve ne sono alcuni che traggono origine dalla derivazione delle acque del Torrente Chisola, ed altri che nascono come canali di raccolta e drenaggio delle acque superficiali dei terreni urbani e rurali circostanti.

Le principali bealere che si originano da opere di derivazioni del T. Chisola, sono situati in sponda orografica sinistra, e tra queste le principali sono la bealera del Molino (che si estende tra i comuni di Volvera, None, Candiolo e Vinovo), mentre in sponda destra la bealera più importante è quella del Grivassola.

7.1.4 Fragilità idrogeologica

Il bacino del torrente Chisola è stato oggetto di continue e pesanti esondazioni negli anni recenti (autunno '94, primavera e autunno 2000, primavera 2001, estate 2002), dovute ad esondazioni del torrente Chisola prevalentemente nella zona a valle dell'abitato di Volvera alla confluenza del Rio Torto, in destra orografica.

Particolarmente significative per il territorio in esame sono state quelle dell'autunno 2000 e del settembre 2002.

Nel 2000 si è determinata l'erosione di sponda del Chisola a monte di None, con allagamento della zona industriale posta a Nord della ferrovia, una esondazione di ridotta entità della bealera del Mulino a monte dell'abitato di None che non ha interessato le aree urbanizzate ed un deflusso del Rio Torto che ha interessato l'area dello stabilimento Fiat in Volvera. Allo stesso modo il territorio di Piobesi Torinese, ha subito significativi danni derivanti principalmente dagli allagamenti del torrente essa che attraversa l'intero centro abitato del comune.

Nel 2002 l'evento alluvionale ha assunto per il centro abitato di None una consistenza eccezionale, mai riscontrata precedentemente, con allagamento di gran parte del centro abitato residenziale e dell'area industriale posta a Nord della ferrovia con presenza di acqua anche a corrente veloce a battente di 50-100 cm sul piano stradale proveniente in prima battuta dalle bealere del Mulino e Comunale e successivamente dalle fuoriuscite del Chisola a valle dell'abitato di Volvera e del Rio Torto a monte della confluenza con il Chisola.

Le principali cause dei suddetti eventi alluvionali sono da attribuire in parte al torrente Chisola, che costituisce senz'altro la principale causa del dissesto idrogeologico dell'area, ma anche e soprattutto al sistema idrografico secondario, costituito da rii minori, dai canali di derivazione e di scolo agricolo e dalle bealere.

Il sistema idrografico minore risulta infatti, specie in occasione di intense precipitazioni meteoriche, particolarmente vulnerabile e non in grado di svolgere a pieno la sua funzione di regimazione delle acque. Tale precarietà è dovuta principalmente allo stato di abbandono, nel quale versano gran parte dei tratti del reticolo che lo compongono, il quale risultano essere poco sottoposti ad interventi di manutenzione, pulizia e risagomatura e quindi nel complesso, non in grado di svolgere quella funzione di prevenzione idrogeologica, consistente nel trattenimento e rallentamento del deflusso delle acque.

Come detto in precedenza, è stato soprattutto il territorio di None quello che ha subito, nel corso dei due eventi alluvionali, i danni più ingenti. A tale riguardo sono significativi,

per comprendere l'entità disastrosa dell'evento, le richieste di rimborso per i danni subiti che sono pervenute al comune di None e che si aggirano nella somme di seguito descritte:

- per l'alluvione del 2000 vi sono state 96 richieste di privati e 14 di imprese per un totale di circa 3.200.000 euro di danni;
- per quella del 2002 vi sono state 805 richieste di privati e 129 di imprese per un totale di circa 47.214.000 euro di danni subiti.

7.1.5 Ecosistema e vegetazione

L'originario ecosistema dell'area oggetto dello studio, caratterizzato da sempre da foreste di latifoglie (querce, olmi, tigli) alternate ad ampie zone paludose, è stato negli anni, progressivamente oggetto di continue trasformazioni da parte dell'azione dell'uomo.

Allo stato attuale, della grande foresta planiziale che in passato si estendeva nella quasi totalità di questo ambito, sopravvivono solo pochi e ridotti spazi, riusciti ad essere preservati esclusivamente dall'istituzione di aree naturali vincolate, come quella del parco naturale di Stupinigi.

All'interno dell'ambito di studio è possibile distinguere una serie di ecosistemi, che hanno caratteristiche naturali e paesaggistiche differenti, e che possono essere riassunte nelle seguenti tipologie di seguito descritte:

a) Ecosistema boschivo

Questo ecosistema è presente soprattutto all'interno del Parco naturale di Stupinigi. In realtà il sistema boschivo del parco di Stupinigi può essere considerato un vero e proprio "ecosistema relitto", ovvero la testimonianza vivente dell'antica foresta planiziale che si estendeva nell'intorno della palazzina di caccia di Stupinigi, sino arrivare lungo le sponde del Torrente Chisola.

Questi boschi attribuibili all'associazione Quercu-carpinetum sono caratterizzati dalla presenza, almeno in origine, di specie vegetali indicatrici quali ad esempio: la farnia (*Quercus robur*), il carpino bianco (*carpinus betulus*), l'acero (*Acer campestre*), l'olmo (*Ulmus minor*) il tiglio (*Tilia cordata*) il frassino (*Fraxinus excelsior*) ed il ciliegio (*Prunus padus*). Anche il sottobosco si presenta assai ricco e vigoroso. Tra le specie in prevalenza sono presenti il nocciolo (*Corylus avellana*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il corniolo (*Cornus mas*), il viburno (*Viburnum opulus*) ed il caprifoglio (*Lonicera caprifolium*).

b) Ecosistema ripariale

Tale ecosistema è costituito dai raggruppamenti vegetazionali che si sono sviluppati lungo i margini del Torrente Chisola, che in funzione del livello di falda, della tessitura del terreno e della distanza dall'alveo del fiume possono differenziarsi in diverse specie. Tra le specie più importanti si ricordano il salice bianco (*Salix alba*) presente con esemplari ad alto fusto fino a 15 metri, l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) con altezze sino a 10 metri, il pioppo (*Populus nigra* e *P. alba*) ed infine l'olmo (*Ulmus minor*), entrambi quest'ultimi, presenti in esemplari isolati.

Il sottobosco arbustivo manifesta invece un particolare vigore. Tra le specie a maggiore diffusione si sottolinea: il sambuco (*Sambucus nigra*), presente con esemplari che raggiungono altezze sino a circa 1,5 metro, il *Rubus ulmifolius*, che spesso si sviluppa in associazione con il primo, per costituire fitti intrecci vegetativi che hanno l'effetto, in alcuni casi di limitare, lo sviluppo della vegetazione di sostituzione.

Tra le specie erbacee del sottobosco, si evidenziano l'*Equisetum arvense*, e il *Typhoide arundinacea* mentre nelle zone a maggiore umidità sono presenti l'*Impatiens glandulosa* e la *Budleja davidii*. Anche l'ecosistema ripariale è stato interessato dalla presenza della robinia, la quale si è diffusa prevalentemente lungo le sponde più marginali o nelle aree abbandonate a ridosso della fascia perifluviale.

c) Ecosistema dei canneti

Questo ecosistema è presente in maniera sporadica lungo le sponde del Chisola, soprattutto in quelle aree interessate da frequenti fenomeni di allagamento o in quelle zone in cui si verifica una significativa risalita superficiale della falda.

Tale ecosistema è da ritenersi tra quelli a maggiore rilevanza ecologica, soprattutto per costituisce uno degli ecosistemi privilegiati, dove gli animali, soprattutto le specie ornitologiche, trovano ricovero e pertanto vi nidificano.

Le specie vegetali più presenti in questo sistema sono il *Phragmitetum communis*, la *Schoenoplectus palustris* e la *Typha latifolia*.

d) Ecosistema rurale

La componente agricola all'interno dell'area riveste un ruolo importante in quanto risulta essere "l'ecosistema", sebbene fortemente antropizzato, maggiormente diffuso. Da tale componente ci si attende un importante contributo "connettivante", ovvero di elemento in grado di favorire il collegamento ecologico delle diverse realtà naturali presenti sul territorio, per la formazione di una efficace matrice ecologica-paesaggistica.

L'ecosistema rurale dell'ambito evidenzia un uso del suolo quanto mai vario, caratterizzato nel complesso da colture cerealicole (essenzialmente grano tenero ed orzo, in rotazione con mais), e da qualche coltura da industria (girasole e soia tra le erbacce e pioppeti tra le arboree).

I più recenti agroecosistemi di nuova istituzione, denotano la quasi scomparsa dei filari e delle siepi, che da sempre avevano caratterizzato il paesaggio agricolo di questi luoghi. Oggi la presenza di tali elementi a funzione ecologica, sono prevalentemente scomparsi o comunque in condizioni di particolare marginalità. L'aumento della meccanizzazione, e quindi della necessità di aumentare le dimensioni degli appezzamenti coltivati, ha determinato la graduale scomparsa degli spazi naturali, considerati aree non produttive e quindi di scarso valore.

Si menziona infine la presenza significativa di prati stabili i quali contribuiscono a svolgere un importante funzione ecologica. Tali sistemi colturali, per la loro specifica fisiologia, e per il tipo di interventi colturali di cui necessitano, a basso impiego di sostanze di sintesi, risultano essere tra gli habitat seminaturali con un più alto valore ecologico. A tale proposito tali sistemi colturali potranno essere utilizzati all'interno dell'area come Stepping Stone ovvero come unità ecologiche minori in grado di collegare tra loro habitat naturali di più ampie dimensioni.

7.1.6 Fauna

Il territorio in esame, proprio per particolare varietà di ambienti e per la dominante presenza del fiume, e non ultimo per la sua vicinanza con il parco di Stupinigi, ospita una elevata varietà di specie faunistiche:

a) Mammiferi:

Tra i mammiferi presenti nell'ambito, risultano alcune specie selvatiche naturali che hanno il loro habitat nelle zone più ricche di vegetazione o di zone boscate.

Tra questi si ricordano le specie autoctone, cioè appartenenti alla fauna tipica locale: il cinghiale (*Sus scrofa*), la cui presenza si sta dimostrando sempre più incompatibile rispetto agli insediamenti umani, il tasso (*Meles meles*), la volpe (*Vulpes vulpes*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il riccio (*Erinaceus europeus*). Anche se è rara, a volte capita di osservare la presenza della lepre (*Lepus europeus*). Più comuni sono i ratti, di cui il rappresentante più diffuso è il ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*), facilmente confondibile con il ratto nero (*Rattus rattus*) e il topo (*Mus musculus*). Capita a volte di osservare delle arvicole (*Arvicola terrestris*) e il toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*),

piccolo micromammifero che vive lungo i ruscelli e torrenti alla ricerca dei macroinvertebrati, ed occasionalmente di avannotti.

Le specie esotiche ma da tempo naturalizzate sono: la minilepre (*Sylvilagus floridanus*), la nutria (*Myocastor corpus*), lo scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*).

b) Uccelli:

L'ecosistema fluviale ha sempre rappresentato un habitat preferenziale per la nutrizione, la nidificazione e lo svernamento di molti uccelli che vi trovano un ambiente riparato da forti escursioni termiche e ricco di fauna ittica. Fra le anatre di superficie svernanti sono regolarmente censite le alzavole (*Anas crecca*), i codoni (*Anas acuta*), i fischioni (*Anas Penelope*), le canapiglie (*Anas strepera*). Tra i canneti nidifica il tufeto (*Podiceps ruficollis*) lo svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) il germano reale (*Anas platyrhynchos*), la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*). Ai margini delle lanche e delle zone più riparate del fiume si trovano i cormorani (*Phalacrocorax carbo*). L'ambiente del fiume è infatti il luogo ideale per la nutrizione e la riproduzione di specie di Aldeidi quali l'airone cenerino (*Ardea cinerea*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la garzella (*Egretta garzetta*) e l'airone bianco maggiore (*Egretta alba*).

Tra i nidificanti si segnalano la marzaiola (*Anas querquedula*), il tufetto (*Tachybaptus ruficollis*), il porciglione (*Rallus aquaticus*), la folaga (*Fulica atra*), l'usignolo di fiume (*Cetti cetti*). Gli sterramenti artificiali ospitano colonie di uccelli insettivori scavatori come i gruccioni (*Merops apiaster*) e di topini (*Riparia riparia*). Nei pioppeti nidificano il falco lodolaio (*Falco subbuteo*) e il gufo comune (*Asio otus*) che hanno occupato i vecchi nidi delle numerosissime cornacchie grigie (*corpus corone cornix*). Si segnala inoltre la presenza di Picidi (*Dendrocops minor*) e di uccelli legati agli ecosistemi forestali come il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), l'allocco (*Strix aluco*), il colombaccio (*Colomba palumbus*) il rigogolo (*Oriolus oriolus*) e la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), i fraticelli (*Sterna albifrons*). La sterna comune (*Sterna hirundo*), e i corrieri piccoli (*Charadrius dubius*). La boscaglia di salici e sambuchi è abitata da usignoli (*Luscinia megarhynchos*), capinere (*Sylvia atricapilla*) e scriccioli (*Troglodytes troglodytes*) cui si aggiungono in piena estate cannaiole verdognole (*Acrocephalus palustris*) e canapini (*Hippolais poliglotta*)

c) Pesci, anfibi e rettili:

E' da sottolineare la presenza di una buona popolazione di temolo (*Thymallus thymallus*) e di trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*). Dove il corso d'acqua risulta essere più compromesso, sono presenti i ciprinidi limnofili quali la carpa (*Cyprinus carpio*), il cavedano (*Leuciscus cephalus*), la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*) e l'alborella (*Alburnus a. alborella*) e una modesta popolazione di trote.

Tra gli anfibi si registra la presenza di Tritone crestato (*Triturus carnifex*), Tritone comune (*Triturus vulgaris meridionalis*), Raganella (*Hyla arborea*), Rana di Lataste (*Rana latastei*), Pelobate o rospo bruno di Cornalina (*Pelobates fuscus*).

Fra i rettili è da segnalare la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*) e l'esotica (*trachemys scripta*). Fra i serpenti i più frequenti sono la natrice dal collare (*Natrix natrix*), il biacco (*Coluber viridiflavus*) e il colubro liscio (*Coronella austriaca*).

d) Invertebrati:

Tra le specie di farfalla da segnalare la *Lycaena dispar*, tra i coleotteri la *Leptura purulenta* (Fam. Cerambycidae), *Odontaeus armiger* (Geotrupidae), *Ochodaeus* cfr. *cychramoides* (Ochodaeidae). Il gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*) e il gambero americano (*Orconectes limosus*).

7.1.7 Paesaggio urbano e rurale

I territori pianeggianti dell'ambito hanno mantenuto in parte le loro caratteristiche di territori a vocazione agricola, dediti all'allevamento ed alla coltivazione dei cereali, senza però rinunciare ad un buon sviluppo industriale (piccola e media industria) con un conseguente incremento di abitazioni di tipo residenziale.

Permangono nell'ambito esempi localizzati di edifici o di annucleamenti in cui le tipologie tradizionali sono ancora sufficientemente leggibili e da cui traspare, come la cultura rurale, abbia nel corso del tempo elaborato una grande varietà di soluzioni tipologiche, alcune di notevole valore storico-testimoniale, sempre strettamente correlate alle risorse ambientali disponibili, alle caratteristiche morfologiche dei siti e alle esigenze funzionali, conseguendo esiti di esemplare equilibrio ed armonia rispetto al contesto.

All'interno dei rispettivi centri storici dei due comuni del programma, vi è la presenza di risorse di notevole interesse dal punto di vista storico e culturale, che se da una parte, testimoniano la memoria storica e gli usi e le tradizioni di questi luoghi, dall'altra, costituiscono senz'altro elementi di indiscusso valore evocativo, in grado di favorire il rafforzamento del senso di appartenenza e di coesione sociale, da parte delle comunità che vi ricadono.

Per quanto riguarda invece il paesaggio delle campagne, l'attività agricola, se da una parte è stata tra le principali cause del degrado ambientale dell'ambito, è risuscita dall'altra, seppure marginalmente, a preservare alcuni elementi tipici del paesaggio che caratterizzava le pianure di questi dintorni. Nell'area in esame sono infatti ancora presenti alcune tracce degli antichi filari e siepi, sebbene in presenza isolata e prevalentemente lungo i margini di particelle o strade poderali, come anche la presenza di arbusteti, a

testimonianza degli elementi del paesaggio che caratterizzavano i dintorni della residenza di caccia di Stupinigi.

7.1.8 Definizione delle caratteristiche ambientali dell'ambito Pisl

L'analisi del contesto di riferimento ha permesso di evidenziare, a livello generale, le seguenti caratteristiche:

- si tratta di territori pianeggianti a vocazione agricola, dediti alla coltivazione intensiva di tipo cerealicolo ed all'allevamento, senza tuttavia rinunciare ad un discreto sviluppo industriale, caratterizzato dalla presenza di piccole medio imprese, che ha determinato, a sua volta, l'incremento del numero di abitazioni di tipo residenziale e quindi un'estensione urbanistica degli originali nuclei urbani. Negli immediati dintorni dell'area, coincidenti con la cosiddetta prima cintura torinese, dove lo sviluppo industriale è stato significativamente più marcato, si è assistito ad un forte incremento della popolazione che ha profondamente modificato la conformazione urbanistica ed edilizia degli stessi, trasformandoli in vere e proprie conurbazioni metropolitane;
- si tratta di territori particolarmente vulnerabili sotto il profilo idrogeologico. L'edificazione disordinata e la scarsa cura manutentiva dei corsi d'acqua, soprattutto del reticolo idrografico secondario, costituito da belare, canali irrigui, fossi di scolo, costituisce una delle principali cause che hanno determinato gli eventi alluvionali disastrosi degli ultimi anni. Tali eventi, che sono responsabili di ingenti danni, sia alle residenze che alle attività produttive, stanno divenendo un motivo di frustrazione da parte dei residenti, che in molti casi, hanno determinato, in questi ultimi anni, l'abbandono di questi territori;
- si tratta di territori che hanno modificato, nel tempo, il proprio paesaggio, trasformatosi a seguito di una intensa e costante attività antropica, che ha profondamente alterato gli elementi tipici del contesto paesaggistico originale; .i sia di natura produttiva che agricola i caratteri del perso, negli anni, i propri caratteri tipici del paesaggio originale. Nel comprensori rurale, sebbene anch'esso abbia subito intese modificazione, sono ancora presenti, seppur marginalmente, alcuni elementi tipici del paesaggio di un tempo, caratterizzato dalla presenza di antichi filari di gelso e di salici e di macchie arbustive sparse,

Sulla base del quadro emerso dall'analisi del contesto di riferimento, gli obiettivi da perseguire, per una maggiore sostenibilità ambientale, possono essere raggiunti attraverso le seguenti azioni:

- un maggiore controllo ambientale;
- una gestione fisica del territorio più equilibrata
- una maggiore diversificazione economica,
- una maggiore integrazione tra i settori economici;
- un rapporto più equilibrato tra residenti/turisti,
- la promozione di attività di animazione sociale,
- il miglioramento della qualità ed accessibilità dei servizi;

7.2 Obiettivi del programma in relazione alle possibili modifiche sull'ambiente

Il presente programma integrato si propone lo scopo di contribuire allo sviluppo economico e sociale dell'area di studio, attraverso una serie di interventi ed azioni volte in particolare a favorire una maggiore diversificazione economica, a promuovere l'adozione di modelli di sviluppo a maggiore sostenibilità ambientale, al recupero ed alla valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell'area ed infine attraverso il potenziamento dell'offerta di servizi e di strutture a favore del settore turistico.

Soprattutto per quest'ultimo aspetto, l'insieme dei progetti e delle iniziative proposte, evidenzia infatti una linea strategica, che coerentemente con i diversi documenti di programmazione regionali e comunitari, si propone di costruire un vero e proprio sistema locale di offerta turistica, nella quale mettere "in rete" i molteplici fattori di attrattività che il territorio presenta, cercando quindi di creare un prodotto completo di tutti i servizi richiesti dalla domanda, indirizzandosi però verso una tipologia di turismo equilibrato, caratterizzato ovvero dal rispetto per l'ambiente, per le tradizioni locali, per la cultura ma che sappia, nello stesso tempo, essere economicamente remunerativo per la comunità locale, sia in termini di reddito che di nuova occupazione.

Il programma integrato prevede nel complesso i seguenti interventi, suddivisi per ciascuna categoria, indicati nella sottostante tabella:

<i>Categorie di intervento previste nel PISL</i>	<i>Interventi ed iniziative del Programma integrato di sviluppo locale</i>
Recupero di beni di valore storico e culturale e riqualificazione di ambiti urbani di maggiore pregio e di maggiore vocazione aggregativa	<p>PU003- Restauro funzionale della Chiesa di san Giovanni e dei relativi spazi di pertinenza;</p> <p>PU004- Restauro della Chiesa Spirito Santo per realizzazione spazi uso culturali ed espositivi;</p> <p>PU005- Interventi di riqualificazione del tessuto commerciale con particolare riguardo al centro storico;</p> <p>PU007- Recupero e restauro del giardino storico di pertinenza del Castello di Piobesi Torinese;</p> <p>IMMPU002 – Redazione di piano di qualificazione e valorizzazione del commercio locale con annesso “Piano del colore” da attuarsi sul comune di Piobesi Torinese;</p> <p>IMMPU006- Redazione di piano di qualificazione e valorizzazione commerciale del centro storico del comune di None</p>
Realizzazione di strutture ed infrastrutture a miglioramento dell’offerta di servizi a favore dell’utenza turistica	<p>PU006- Recupero del refettorio dell’ex convento dei frati minori per destinarlo alla realizzazione di spazi ad uso museale;</p> <p>PU008- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;</p> <p>PU009- Realizzazione di passerella pedonale e ciclabile sul canale Essa;</p> <p>PU014- Recupero dell’ex municipio di None per la realizzazione di biblioteca e centro culturale;</p> <p>PU015- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;</p> <p>PPP01- Recupero degli ultimi piani del castello di Piobesi Torinese per uso foresteria</p>
Interventi di riequilibrio e valorizzazione ambientale	<p>PU001- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di Piobesi ;</p> <p>PU002- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l’impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul comune di Piobesi T.se;</p> <p>PU010- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di None;</p> <p>PU011- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l’impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul territorio di None;</p> <p>PU012- Recupero e riqualificazione naturalistica di tratto del torrente Chisola per la realizzazione di un parco fluviale ad uso pubblico;</p> <p>PU013- Potenziamento del depuratore comunale di None;</p> <p>IMMPU001- Predisposizione di un piano di riconessione e valorizzazione ecologica;</p> <p>PPP002-Realizzazione di un impianto di teleriscaldamento a servizio del capoluogo e dell’area produttiva</p>
Interventi di miglioramento dell’azione amministrativa e di animazione sociale	<p>IMMPU003- Istituzione di struttura di assistenza alle imprese locali;</p> <p>IMMPU005- Corsi di formazione e qualificazione degli operatori pubblici e privati che partecipano al programma integrato di sviluppo ;</p> <p>IMMPU004- Realizzazione della struttura capofila con funzioni di gestione ed attuazione del programma integrato di sviluppo;</p>

Sulla base del suddetto scenario gli obiettivi che l’intervento si propone in relazione alle problematiche ambientali possono essere ricondotti a:

- Riqualificazione dell’ambiente urbano, tramite il recupero degli spazi di maggiore pregio storico culturale ed di maggiore valenza aggregativa;

- Riutilizzo degli immobili nell'ottimo di un minore impatto ambientale, sia dal punto di vista delle trasformazioni strutturali interne, sia delle variazioni della sua percezione visiva nel contesto paesaggistico in cui è inserito,
- Riqualificazione degli spazi dei rispettivi centri storici ed eliminazione delle commistioni tra traffico veicolare e pedoni, a seguito della rifunzionalizzazione degli spazi e degli interventi per la regolamentazione della sosta delle auto;
- Il ripristino e la valorizzazione delle connessioni ecologiche presenti sul territorio, allo scopo di favorire un riequilibrio dei sistemi naturali e paesaggistici esistenti;
- Il ripristino della funzionalità idraulica del sistema idrografico superficiale, con particolare riferimento a quello secondario, allo scopo di aumentare la difesa del territorio dagli eventi alluvionali;
- Il miglioramento complessivo della qualità ambientale del territorio;
- Coinvolgimento degli operatori economici e della popolazione residente nella progettazione e nella realizzazione degli interventi volti alla valorizzazione turistica sostenibile delle risorse,

7.3 Problematiche ambientali più rilevanti ed impatti

L'individuazione delle problematiche ambientali di cui tenere conto è stata perseguita attraverso due piani di lavoro. Il primo consistente in una riflessione sulla vulnerabilità delle risorse ambientali presenti sul territorio esaminato, la seconda invece riguarda la necessità di evidenziare i terreni di potenziale conflitto o comunque di necessaria armonizzazione, con altri strumenti di programmazione del territorio.

Innanzitutto per vulnerabilità ambientale, si è inteso, cos' come definita da Malcevschi (1991), la capacità complessiva di un ambiente di subire degrading in conseguenza di pressioni esterne. Il concetto di vulnerabilità riunisce e riassume in sé tutti gli elementi che possono concorrere alla perdita della realtà iniziale: sensibilità, fragilità, resilienza, rinnovabilità ecc... In particolare la vulnerabilità è stata definita per le varie componenti ambientali come la combinazione di due parametri, la sensibilità e la qualità, a loro volta caratterizzati da alcuni attributi (Fornasari, 1997).

La vulnerabilità ambientale può pertanto determinarsi dall'applicazione della seguente relazione:

$$\text{Vulnerabilità} = f(S, Q)$$

dove:

(S) rappresenta la sensibilità ovvero la possibilità che una risorsa si riduca o scompaia in seguito alle perturbazioni indotte dagli interventi antropici;

(Q) rappresenta la qualità, intesa come livello di interesse dal punto di vista della conservazione della risorsa esaminata (interesse, evidentemente, deve essere riferito al livello territoriale di riferimento).

(f) costituisce un parametro correttivo, da applicarsi a seconda delle circostanze esaminate;

Sulla base delle suddette considerazioni, si sono esaminate le risorse ambientali presenti nell'area di studio, tenendo conto della loro sensibilità, valutando pertanto gli effetti specifici che ogni intervento o azione potrà determinare e valutando contestualmente le eventuali alternative progettuali.

Si ritengono quindi risorse ambientali vulnerabili, la cui tutela deve essere esplicitamente presa in esame in sede di definizione degli interventi, di verifica della progettazione, di monitoraggio nella fase di esercizio, le sottoelencate risorse indicate in tabella:

<i>Risorse ambientali presenti nell'area di studio</i>	<i>Vulnerabilità ambientale</i>
Il sistema Fluviale	Sensibilità: Elevata Qualità: Elevata, in relazione alla sua rarità e complessità
Sistema delle acque superficiali	Sensibilità: Alta Qualità: Legata all'entità dei carichi in atto
Agroecosistema	Sensibilità: Media Qualità: Connessa alla complessità ed al contenuto storico-paesaggistico
Beni culturali rurali	Sensibilità: Elevata, in relazione alle difficoltà di effettuare manutenzioni e ripristini Qualità: Medio/elevata
Ecosistemi delle aree umide	Sensibilità: Elevata Qualità: Elevata, per la ricchezza e diversità delle prestazioni ambientali connesse
Biotopi di elevato interesse naturalistico	Sensibilità: Elevata, stabilita dagli specifici riconoscimenti pubblici; Qualità: Elevata, stabilita dagli specifici riconoscimenti pubblici;

7.3.1 Contenuto del programma in relazione ai potenziali effetti sull'ambiente

Sulla base degli interventi previsti dal programma, in questa fase ci si dedicherà alla valutazione dei possibili effetti determinati sulla componente ambientale ed in particolare ci si svolgeranno le seguenti attività:

- 1) Identificare le azioni prodotte dagli interventi previsti dal programma in oggetto, che assumono significato per il potenziale affetto ambientale;
- 2) Riconoscere le tipologie di impatto che da queste possono derivare ;
- 3) Individuare le risorse ambientali che costituiscono potenziali recettori di impatto;

Nell'identificare le azioni di impatto, si è ritenuto di analizzare i possibili effetti sulla componente ambientale nelle tre fasi tipiche della realizzazione degli interventi ovvero: la fase di costruzione, la fase di cantiere, e infine la fase di messa in servizio.

A tale riguardo di seguito si evidenziano in sintesi le principali tipologie di intervento, previste all'interno presente programma di sviluppo, che potranno determinare possibili impatti nella cosiddetta fase di realizzazione e di cantiere (definita azione materiale):

- a) Ristrutturazione e restauro di edifici esistenti, destinati a rinnovare la fruibilità di beni culturali e/o ad accogliere nuove funzioni ricettive e ricreative;
- b) Riqualificazione dei contesti urbani ed ambientali, rispettivamente limitrofi agli edifici sottoposti agli interventi di ristrutturazione e restauro ed agli ambiti naturalistici oggetto di riequilibrio ecosistemico, allo scopo di migliorarne da una

parte la funzionalità ricettiva ed aggregativi dell'area, e dall'altra, la funzionalità ambientale ed ecologica;

- c) La realizzazione di nuovi percorsi ed infrastrutture tecnologiche, per favorire rispettivamente la mobilità all'interno dell'ambito e il miglioramento dell'offerta di servizi a favore dell'utenza residenziale e produttiva;

Fanno invece capo alla cosiddetta fase di esercizio (azioni immateriali) le seguenti tipologie di azioni:

- a) i flussi di presenze temporanee, il loro incremento è infatti è uno dei principali indicatori dell'efficacia del processo avviato, ed il modello di distribuzione sul territorio inoltre costituisce un elemento importante del modello turistico prescelto. Dagli investimenti sulla ristrutturazione e restauro di edifici esistenti, destinati a rinnovare la fruibilità di beni culturali e/o ad accogliere nuove funzioni ricettive e ricreative, nonché degli spazi urbani limitrofi, ci si attende evidentemente un aumento delle presenze (turisti, residenti) per brevi periodi, con conseguente miglioramento dell'immagine dell'ambito;
- b) flussi veicolari che devono essere comunque ipotizzati in globale aumento (in effetti l'aumento delle presenze turistiche indirettamente genera aumento del traffico, specie di quello veicolare, sebbene nel caso in esame ciò è compensato da alcuni elementi specifici, per ciò che riguarda il bacino);
- c) animazione e formazione dei residenti;

Per ciascuno degli interventi previsti nel programma dovrà pertanto essere considerata la fase di cantiere, la cui rilevanza è anche funzione della contemporaneità degli interventi e della eventuale concomitanza con la realizzazione di altre opere, diverse o diversamente finanziate nonché la fase di gestione.

Nella sottostante tabella verranno pertanto esaminati, per ciascuna categoria d'intervento prevista all'interno del Pisl, le tipologie di impatto potenziali che potrebbero essere indotte dalla realizzazione degli interventi, sia nella fase realizzativa che in quella di messa in servizio:

<i>Azione materiali</i>		<i>Effetti Potenziali</i>
FASE DI COSTRUZIONE		
1	Ristrutturazione, restauro e nuova costruzione di edifici,	<ul style="list-style-type: none"> - Ricostruzione del paesaggio; - Aumento delle dotazioni di beni di valore storico-culturale significativo; - Ridistribuzione del carico ambientale;
2	Riqualificazione di contesti urbani ed ambientali	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento delle dotazioni di spazi con funzioni aggregative e di significativo valore urbano; - Ricostruzione del paesaggio; - Riequilibrio ecosistemico - Protezione idrogeologica del territorio; - Riduzione degli effetti erosioni e di consumo di suolo; - Aumento della qualità ambientale
3	Realizzazione di nuovi percorsi ed infrastrutture tecnologiche,	<ul style="list-style-type: none"> - Modifica del paesaggio; - Erosioni e consumo di suolo;
FASE DI CANTIERIZZAZIONE		<ul style="list-style-type: none"> - Effetti transitori e permanenti su tutte le componenti ambientali
<i>Azione immateriali</i>		
FASE DI ESERCIZIO		
1	Flussi di presenze temporanee	<ul style="list-style-type: none"> - Ridistribuzione/aumento del carico ambientale
2	Flussi di veicolari	<ul style="list-style-type: none"> - Qualità dell'aria; - Rumore
3	Animazione e formazioni dei residenti	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo della sensibilità ambientale

Sulla base dei suddetti effetti potenziali sull'ambiente, nella tabella che segue si mettono in relazione gli interventi previsti dal presente programma integrato e le azioni dagli stessi prodotti, allo scopo di valutare quale potrebbe essere l'incidenza turistica dagli stessi indotta nonché l'incidenza sul miglioramento complessivo dello stato ambientale (in senso lato) dell'ambito. Per la valutazione dell'incidenza sia turistica che ambientale verranno utilizzati i seguenti indici di valutazione: (alta/media/bassa)

<i>Interventi previsti dal Programma di sviluppo locale</i>	<i>Azioni prodotte</i>						<i>Incidenza turistica</i>	<i>Incidenza ambient.</i>
	<i>Costruzione</i>			<i>Esercizio</i>				
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
PU001- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di Piobesi ;		X	X	X		X	media	alta
PU002- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul comune di Piobesi T.se;			X	X		X	alta	alta
PU003- Restauro funzionale della Chiesa di san Giovanni e dei relativi spazi di pertinenza;	X	X	X	X	X	X	alta	bassa
PU004- Restauro della Chiesa Spirito Santo per realizzazione spazi uso culturali ed espositivi;	X	X	X	X	X	X	alta	bassa
PU005- Interventi di riqualificazione del tessuto commerciale con particolare riguardo al centro storico;		X	X	X	X	X	alta	bassa
PU006- Recupero del refettorio dell'ex convento dei frati minori per destinarlo alla realizzazione di spazi ad uso museale;	X	X	X	X	X	X	alta	bassa
PU007- Recupero e restauro del giardino storico di pertinenza del Castello di Piobesi Torinese;		X	X	X	X	X	alta	alta
PU008- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;		X	X	X		X	alta	media
PU009- Realizzazione di passerella pedonale e ciclabile sul canale Essa;		X	X	X		X	media	bassa
PU010- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di None;		X	X	X		X	media	alta
PU011- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul territorio di None;		X	X	X		X	alta	alta
PU012- Recupero e riqualificazione naturalistica di tratto del torrente Chisola per la realizzazione di un parco fluviale ad uso pubblico;		X	X	X	X	X	alta	alta
PU013- Potenziamento del depuratore comunale di None;		X	X	X		X	bassa	alta
PU014- Recupero dell'ex municipio di None per la realizzazione di biblioteca e centro culturale;	X	X	X	X	X	X	media	bassa
PU015- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;		X	X	X		X	alta	media
PPP001- Recupero degli ultimi piani del castello di Piobesi Torinese per uso foresteria	X	X	X	X	X	X	alta	bassa
PPP002- Realizzazione di un impianto di teleriscaldamento a servizio del capoluogo e dell'area produttiva			X	X		X	bassa	alta

7.4 Obiettivi di tutela ambientale promossi dal programma

7.4.1 Coerenza del programma con le normative in materia di tutela ambientale

Le disposizioni della Regione Piemonte concernenti la compatibilità ambientale e le procedure si esplicano nella Legge Regionale n.ro 40 del 14 Dicembre 1998. La Regione disciplina i propri processi decisionali e le diverse politiche di settore ai principi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e della qualità della vita. Disciplina inoltre le procedure di valutazione d'impatto ambientale dei progetti ed i criteri per rendere coerente l'attività di pianificazione e programmazione con gli obiettivi di tutela ambientale.

Il presente programma integrato è in linea con le procedure definite dalla Legge, in particolare con gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita, di valorizzazione delle risorse; questo studio inoltre valuta gli effetti diretti ed indiretti che la realizzazione del programma comporta sull'ambiente, così come previsto dalla Legge Regionale 40/98. L'intervento in questione non richiede l'elaborazione d'impatto ambientale e di conseguenza non è indispensabile effettuare una valutazione d'incidenza ai sensi del Regolamento regionale recante 2 Disposizioni in materia di procedimento di valutazione d'incidenza " ai sensi del D.P.G.R. 16/R del 16/11/2001.

7.4.2 Coerenze del programma con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino, approvato dalla Regione Piemonte nel Luglio 2003, oltre alla definizione degli indirizzi delle politiche complessive di pianificazione territoriale nei settori strategici (assetto idrogeologico, tutela ambientale, viabilità e trasporti, attività economiche, residenze, ecc...), propone lo sviluppo del coordinamento delle politiche locali di area medio-vasta, individuando un esteso sistema di aree urbanistiche sovracomunali.

Il sistema viene suddiviso in tre grandi aree di riferimento:

- l'arco Alpino
- la conurbazione torinese
- corona piana e collinare della conurbazione

L'ambito di studio si colloca nella terza area (corona piana) di riferimento.

Come già evidenziato nelle relazioni precedenti il piano territoriale evidenzia in particolar modo all'interno del territorio in esame, la presenza di territori rurali di elevata classe di

fertilità, prevalentemente compresa all'interno della classe II, sebbene vi siano comunque ambiti di maggior pregio inseriti nella classe I.

Per quanto riguarda gli indirizzi per il sistema insediativo, non evidenzia particolari limitazioni allo sviluppo delle residenze, del commercio, del turismo, e/o di eventuali percorsi "turistico-culturali".

Un riferimento sistemico lo si ritrova invece nel quadro degli indirizzi per gli insediamenti produttivi, con particolare riferimento all'ambito del territorio di None, con il vicino nodo di Beinasco-Orbassano individuato come nodo di riequilibrio metropolitano ed Airasca individuato come nodo di riequilibrio sistemico. La direttrice infatti di Beinasco-Airasca-Pinerolo è individuata come una delle direttrici strategiche di relazioni sistemiche per gli insediamenti produttivi.

Nel sistema della viabilità assume un ruolo sempre più strategico nelle politiche di sviluppo provinciale l'autostrada Torino-Pinerolo a servizio del sistema turistico e di quello produttivo.

7.4.3. Coerenza del programma con i provvedimenti relativi all'assetto idrografico

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino individua il Bacino del Torrente Chisola fra quelli a più elevato rischio di esondazione (possibili fenomeni di esondazioni diffuse anche per eventi non eccezionali). Tale condizione di rischio ha avuto purtroppo ampie conferme dagli eventi alluvionali degli ultimi anni.

Per tali motivi il bacino del torrente Chisola è stato oggetto di studi e progetti specifici, su mandato della Provincia, volti a individuare le situazioni critiche e le proposte di intervento:

- studio di sistemazione idrogeologica del torrente Chisola, redatto nel 1996 ed aggiornato nel 2001, dalla società Geodeta;
- interventi di messa in sicurezza dell'area artigianale di None (Geodata 2001-2002);
- realizzazione del bacino di laminazione dei torrenti Chisola e Rio Torto a monte di Volvera connesso al completamento dell'autostrada Torino-Pinerolo
- studio su "Nodo critico del torrente Chisola in corrispondenza dell'abitato di None- 2° fase- valutazione della criticità residua determinata dal reticolo minore e definizione degli interventi di messa in sicurezza dell'abitato di None" redatto dall'Autorità di bacino del fiume Po. Marzo 2003.

- studio della rete idrica e dei deflussi superficiali nell'area compresa fra Lemina e Chisola, Ottobre 2003;

Tenuto conto dei suddetti studi, gli interventi previsti dal presente programma, hanno cercato di uniformarsi alle scelte strategiche di sviluppo di territorio, già adottate dai suddetti strumenti di pianificazione sovracomunale, adottando le maggiori cautele ed attenzioni, soprattutto in quegli ambiti del territorio, che evidenziano una maggiore vulnerabilità idrogeologica.

A tale riguardo infatti, le principali misure di riordino e di rinaturalizzazione del reticolo idrografico minore promosse dal Pisl, si sono ispirate, principalmente, agli indirizzi progettuali indicati dai suddetti studi sul territorio, nonché alle indicazioni progettuali evidenziate dalla stessa Autorità di bacino del fiume Po, con le proprie "Linee guida tecnico-procedurali per la progettazione e valutazione degli interventi di rinaturalizzazione" di cui l'allegato alla Deliberazione n.ro 8/2006 del 5 Aprile 2006.

7.5 Analisi dei prevedibili impatti positivi e negativi sull'ambiente

Tenuto conto che nel precedente paragrafo 7.3.1, sono stati individuati quelli che possono essere i potenziali impatti prodotti dagli interventi sul ambiente, nel corso dei tre fasi topiche della loro realizzazione (costruzione-cantiere-messa in esercizio), in questa fase pertanto si cercherà di valutare e quantificare quale possa essere il reale impatto prodotto da ciascun intervento sull'ambiente. Nella tabella che segue vengono quindi stimati, in termini semi-quantitativi, gli impatti potenziali sull'ambiente indotti dagli interventi e dalle iniziative contenute all'interno del presente programma di sviluppo.

La valutazione degli impatti viene fatta attribuendo uno dei seguenti indici di valutazione, di seguito elencati:

- NN** Negativo
- N** Lievemente negativo
- P** Lievemente Positivo
- PP** Positivo
- Trascurabile

<i>Impatti potenziali indotti sull'ambiente</i>		
<i>Tem Ambientali</i>	<i>Impatti potenziali</i>	<i>Analisi</i>
Aria	–	Evidentemente la realizzazione, in particolare, della struttura di foresteria, determinerà, per l'atteso incremento di utenze in visita del territorio, un peggioramento della qualità dell'aria, almeno nell'ambito circoscritto del capoluogo di Piobesi, per l'aumento della presenza veicolare. Tuttavia si ha motivo di ritenere che tale impatto sia da considerarsi marginale, sia perchè l'ambito assoggettato, risulta essere piuttosto limitato rispetto all'estensione dell'area di studio, ma anche soprattutto perchè sono previsti una serie di interventi compensativi, di messa in opera di specie vegetali, che attenueranno gli eventuali effetti picco. Tra gli interventi compensativi, sono previsti inoltre piani di limitazione del traffico veicolare all'interno del centro storico, a favore di una maggiore mobilità pedonale o di tipo ciclabile.
Paesaggio urbano e rurale	PP	Gli interventi proposti apporteranno una riqualificazione paesaggistica generale. Per quanto riguarda gli edifici di maggiore valenza artistica e culturale, saranno realizzati nel rispetto della Legge 42/2004, e quindi concertati con la competenza della Soprintendenza per i beni artistici e culturali. Anche gli interventi previsti negli ambiti limitrofi agli edifici interessati dai recuperi, potranno concorrere alla razionalizzazione dei percorsi viari pedonali e veicolari dei rispettivi centri storici dei due comuni, favorendo da una parte la creazione di nuovi spazi a parcheggio e dall'altro il recupero della loro originaria funzione di aggregazione e raduno sociale. Anche per il territorio rurale, ci si attende una riqualificazione paesaggistica in senso ampio. Saranno reintrodotti gli antichi filari di gelso e salici lungo le principali infrastrutture campestri e lungo il reticolo minore, nonché adottati maggiormente sistemi di coltivazione a forte valenza paesaggistica ed ecologica.
Risorsa Idrica	PP	Gli interventi proposti, con particolare riferimento agli interventi di riconnessione ecologica e di ripristino della funzionalità idraulica del reticolo idrografico minore, contribuiranno in maniera significativa sia alla riduzione dei consumi della risorsa idrica sia al suo generale miglioramento in termini di qualità sia chimica che biologica. Soprattutto la realizzazione delle cosiddette fasce boscate lungo i principali sistemi di distribuzione della risorsa irrigua, contribuiranno a migliorare la qualità chimica delle acque, svolgendo da una parte, una specifica azione fitodepurante e dall'altra una azione di trattenimento dei terreni spondali e con essi delle eventuale sostanze inquinanti contenute.

Suolo	P	In ambito rurale gli interventi proposti miglioreranno la qualità generale dei suoli, sia per effetto della maggiore capacità firodepurante delle specie arboree che verranno utilizzate per la ricomposizione della rete ecologica, ma anche e soprattutto per l'adozione, così come proposto dal presente pisl, di sistemi colturali a maggiore sostenibilità ambientale. Per quanto riguarda invece gli ambiti urbani, la maggiore presenza di utenze potrà determinare incrementi nella produzione di rifiuti, che tuttavia potranno essere facilmente controllate dal potenzialmente degli interventi di raccolta dei rifiuti e da una maggiore frequenza degli interventi di spazzamento.
Salute pubblica	PP	Non si evidenziano possibili interferenze con la salute umana. Tuttavia gli interventi proposti miglioreranno decisamente la protezione del territorio dagli eventi alluvionali. Tale aspetto infatti oltre a determinare una migliore vivibilità del territorio, favorirà inoltre una diminuzione del senso di disagio avvertito dalla comunità nei confronti degli eventi alluvionali.

La tabella evidenzia come la serie di interventi inseriti nel programma di sviluppo locale, contribuisca, in maniera significativa, al miglioramento generale della qualità ambientale dell'ambito. In effetti, come già evidenziato nelle relazioni sullo stato di fatto del territorio, si era potuto constatare, come la qualità ambientale dell'ambito di studio, è stata significativamente compromessa negli anni da parte dell'azione antropica, e quindi evidentemente, gli interventi di riequilibrio ecologico ed ambientale proposti dal presente Pisl, non possono far altro che contribuire ad elevazione del grado ambientale complessivo dell'area, nella quasi maggioranza di tutte le sue principali componenti..

7.5.1 Impatti ambientali e valutazione critica delle ricadute

Preso atto del quadro generale degli impatti potenziali che possono essere indotti dagli interventi, nel loro complesso, previsti dal Pisl; nel presente paragrafo, verrà pertanto analizzato ciascun intervento, e valutato l'impatto che potrà determinare sull'ambiente.

Nella tabella matrice che segue, si esprime quindi la valutazione del potenziale impatto ambientale, per ciascuno degli interventi previsti all'interno del programma, nell'ambito di ciascuno dei tre momenti della sua realizzazione (vedasi a tale riguardo le matrici indicate nel paragrafo 7.3.1 e):

- 1) fasi di costruzione;
- 2) cantiere;
- 3) messa in esercizio.

La valutazione degli impatti viene fatta attribuendo, per ciascuna fase, uno dei seguenti indici di valutazione, di seguito elencati:

- - Negativo
- Lievemente negativo
- 0** Trascurabile
- +** Lievemente Positivo
- ++** Positivo

<i>Interventi previsti dal Programma di sviluppo locale</i>	<i>Costruzione</i>				<i>Esercizio</i>		
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Can</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
PU001- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di Piobesi ;		++	+	--	++		++
PU002- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul comune di Piobesi T.se;		++	++	-	++		++
PU003- Restauro funzionale della Chiesa di san Giovanni e dei relativi spazi di pertinenza;	++	++	+	--	+	-	+
PU004- Restauro della Chiesa Spirito Santo per realizzazione spazi uso culturali ed espositivi;	++	++	+	--	+	-	+
PU005- Interventi di riqualificazione del tessuto commerciale con particolare riguardo al centro storico;		++	++	--	+	-	+
PU006- Recupero del refettorio dell'ex convento dei frati minori per destinarlo alla realizzazione di spazi ad uso museale;	++	++	+	--	+	-	+
PU007- Recupero e restauro del giardino storico di pertinenza del Castello di Piobesi Torinese;		++	+	--	+	-	+
PU008- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;		++	++	-	+		++
PU009- Realizzazione di passerella pedonale e ciclabile sul canale Essa;		++	++	-	++		++
PU010- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di None;		++	+	--	++		++
PU011- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul territorio di None;		++	++	-	++		++
PU012- Recupero e riqualificazione naturalistica di tratto del torrente Chisola per la realizzazione di un parco fluviale ad uso pubblico;		++	++	--	++	-	++
PU013- Potenziamento del depuratore comunale di None;		++	++	--	++		+
PU014- Recupero dell'ex municipio di None per la realizzazione di biblioteca e centro culturale;	++	++	+	--	+	-	++
PU015- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;		++	++	-	+		++
PPP001- Recupero degli ultimi piani del castello di Piobesi Torinese per uso foresteria	++	++	++	--	+	-	++
PPP002- Realizzazione di un impianto di teleriscaldamento a servizio del capoluogo e dell'area produttiva			++	-	++		++

Come è possibile constatare dalla tabella, la fase di lavoro più impattante risulta essere, decisamente, quella di cantiere, la quale evidenzia, nella maggiorparte degli interventi, indici piuttosto negativi. In effetti tale fase di lavoro, sebbene limitata nel tempo, presenta tuttavia numerose occasioni che possono, potenzialmente, determinare impatti sull'ambiente (rumore, polveri, rifiuti ecc..)

Per quanto riguarda invece le altre fasi della costruzione, avendo previsto all'interno del presente Pisl, solo ed esclusivamente interventi di recupero e restauro, di edifici già

esistenti ma in condizioni di disuso, il programma non può che dare effetti positivi in termini di impatto sulla componente ambiente, per diversi motivi. In primo luogo perchè, si recuperano strutture ed edifici di valore storico e culturale impiegando materiali e tecniche costruttive coerenti con il contesto urbano circostante e nel rispetto della memoria storica dell'edificio, (aspetto questo, che già di per sé si traduce in un effetto positivo, in termini di ricostruzione del paesaggio originale del contesto urbano), ed in secondo luogo perché si verifica una redistribuzione del carico ambientale, e questo evidentemente determina favorevoli ricadute.

Il presente Pisl inoltre, non prevedendo realizzazione di strutture immobiliari di nuova costruzione, che senza dubbio sono all'origine delle più significative catene di impatto, è riuscito, anche per questo motivo, a contenere i possibili impatti sull'ambiente.

In ogni caso, ogni intervento previsto dal Pisl, anche se non significativamente impattante, sarà accompagnato comunque da azioni di qualificazione ambientale dell'intorno.

Allo stesso modo molti interventi necessitano, per una opportuna fruizione, di creare dei percorsi ed allestire apposita segnaletica e bacheche illustrative. Queste azioni chiaramente apprezzabili, hanno comunque un potenziale impatto ambientale, anche perché per la loro natura sono spesso localizzate in aree sensibili, da ciò la valutazione espressa.

Per quanto riguarda la fase di esercizio gli impatti negativi si riferiscono sostanzialmente al possibile aumento del carico ambientale in aree sensibili, fra queste anche quelle urbane ed all'aumento del traffico veicolare.

Si sottolinea in fase di esercizio il potenziale effetto positivo delle azioni che tendono ad incentivare e tutelare comportamenti positivi per l'ambiente dei residenti, degli operatori ed in ultimo degli stessi turisti.

Analizzati i possibili impatti derivanti da ciascuna opera prevista nel Pisl, si passerà ora, alla valutazione del cosiddetto "Grado di attenzione ambientale".

Con questo termine si intende individuare un indice che tiene conto dell'intensità dell'azione del progetto, della tipologia di tali azioni, del possibile effetto somma derivante dal ripetersi degli interventi e delle risorse potenzialmente interferite.

Si tratta quindi di un indice che da un lato permetta di costruire una valutazione preliminare (preliminare alla definizione puntuale del progetto) dell'insieme delle attività, dall'altro sia di orientamento nell'implementazione del progetto.

L'orientamento si tradurrà in fase di progettazione nell'attenzione progettuale rivolta ai temi di maggior possibile impatto, in fase di realizzazione all'adozione di tutti gli

accorgimenti necessari ad evitare effetti di accumulo di carico, prodotti dalle attività di cantiere, in fase di esercizio a monitorare le componenti ambientali vulnerabili ed a sviluppare gli aspetti di sistema che possono moltiplicare gli effetti positivi individuati.

Per il grado di attenzione ambientali si sono identificati 5 possibili livelli, di seguito indicati:

- N** Non necessita di specifica attenzione
- L** Oggetto di attenzione, non si prevedono impatti significativi
- M** Oggetto di attenzione media, impatti possibili
- E** Oggetto di attenzione elevata, interferenza con risorse vulnerabili
- V** Oggetto di specifica valutazione di impatto

Gli interventi nelle aree potenzialmente più vulnerabili, oltre all'adozione, sottolineata nelle relazioni dei rispettivi progetti definitivi, degli accorgimenti necessari alla riduzione degli impatti (scelta dei materiali, limitazioni dei movimenti terra, tipologie di tecnica costruttiva ecc..) dovranno evitare anche e soprattutto impatti in fase di cantiere.

Inoltre dovrà essere verificata nel tempo l'evoluzione del carico antropico (e l'efficacia delle opere di miglioramento ambientale) derivate dagli interventi.

Sulla base di quanto sopra detto di seguito si riporta la tabella nella quale vengono evidenziati i relativi gradi di sensibilità ambientale per ciascuno degli interventi previsti dal programma di sviluppo, impiegando i cinque gradi di attenzione prima accennati:

<i>Interventi previsti dal Programma di sviluppo locale</i>	<i>Grado di sensibilità ambientale</i>		
	Costruzione	Cantiere	Esercizio
PU001- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di Piobesi ;	L	L	L
PU002- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul comune di Piobesi T.se;	L	L	L
PU003- Restauro funzionale della Chiesa di san Giovanni e dei relativi spazi di pertinenza;	M	M	M
PU004- Restauro della Chiesa Spirito Santo per realizzazione spazi uso culturali ed espositivi;	M	M	M
PU005- Interventi di riqualificazione del tessuto commerciale con particolare riguardo al centro storico;	M	M	M
PU006- Recupero del refettorio dell'ex convento dei frati minori per destinarlo alla realizzazione di spazi ad uso museale;	M	M	M
PU007- Recupero e restauro del giardino storico di pertinenza del Castello di Piobesi Torinese;	M	M	M
PU008- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;	L	M	M
PU009- Realizzazione di passerella pedonale e ciclabile sul canale Essa;	L	M	M
PU010- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di None;	L	M	L
PU011- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul territorio di None;	L	M	L
PU012- Recupero e riqualificazione naturalistica di tratto del torrente Chisola per la realizzazione di un parco fluviale ad uso pubblico;	M	M	M
PU013- Potenziamento del depuratore comunale di None;	M	M	L
PU014- Recupero dell'ex municipio di None per la realizzazione di biblioteca e centro culturale;	M	M	M
PU015- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;	L	M	M
PPP001- Recupero degli ultimi piani del castello di Piobesi Torinese per uso foresteria	M	M	M
PPP002- Realizzazione di un impianto di teleriscaldamento a servizio del capoluogo e dell'area produttiva	M	M	L

Di seguito, per concludere, si riporta la tabella riepilogativa degli interventi previsti nel Pisl, nella quale si effettua, una valutazione critica delle possibili ricadute positive e negative sull'ambiente.

<i>Interventi previsti dal Programma di sviluppo locale</i>	<i>Valutazione critica complessiva delle ricadute positive e negative sull'ambiente</i>
PU001- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di Piobesi ;	L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto migliorerà il deflusso delle acque del reticolo minore favorendo da una parte una maggiore protezione del territorio dagli eventi alluvionali e dall'altra un riequilibrio ed un riordino del sistema idrografico, significativamente compromesso, nel corso degli anni, dall'azione antropica.
PU002- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici sul comune di Piobesi;	L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà, da una parte, il recupero e la riqualificazione paesaggistica, soprattutto del comparto agrario, significativamente compromesso negli anni dall'attività agricola di tipo intensivo, e dall'altra favorirà, evidentemente, il ripristino delle connessioni ecologiche dell'ambito. Oltre ai suddetti aspetti, l'impiego di sistemi naturalistici, soprattutto lungo i tratti del reticolo idrografico minore, contribuirà da una parte, al miglioramento della difesa idrogeologica del territorio, e dall'altra, mediante la propria capacità fitodepurante, al miglioramento della qualità chimico-fisica delle acque superficiali.
PU003- Restauro funzionale della Chiesa di san Giovanni e dei relativi spazi di pertinenza;	L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà di recuperare e restaurare uno degli edifici di maggiore valenza storico-culturale dell'ambito, oltre al fatto che consentirà la ricomposizione paesaggistica dell'ambito cimiteriale di suggestiva e significativa valenza culturale.
PU004- Restauro della Chiesa Spirito Santo per realizzazione spazi uso culturali ed espositivi;	L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà di recuperare e restaurare uno degli edifici di maggiore valenza storico-culturale dell'ambito. Tale intervento contribuirà inoltre alla ricomposizione paesaggistica del centro storico oltre ad incrementare l'offerta di servizi a favore dell'utenza turistica.
PU005- Interventi di riqualificazione del tessuto commerciale con particolare riguardo al centro storico;	L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà di recuperare e valorizzare soprattutto il centro storico sotto l'aspetto paesaggistico, oltre a contribuire alla valorizzazione ed al miglioramento dell'offerta turistica dell'ambito.
PU006- Recupero del refettorio dell'ex convento dei frati minori per destinarlo alla realizzazione di spazi ad uso museale;	L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto contribuirà consentirà di recuperare un immobile di significativa valenza storica e culturale oltreché di significativo valore paesaggistico per il centro storico. Tale intervento inoltre contribuirà ad incrementare l'offerta turistica dell'ambito.
PU007- Recupero e restauro del giardino storico di pertinenza del Castello di Piobesi Torinese;	L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà di recuperare uno spazio di suggestiva valenza storica e culturale, nonché un ambito di strategica funzionalità per la ricomposizione paesaggistica del contesto del centro storico. Tale struttura contribuirà infine alla valorizzazione del complesso del castello, contribuendo pertanto al miglioramento dell'offerta turistica dell'area.

<p>PU008- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto migliorerà la mobilità alternativa all'interno dell'area, favorendo da una parte una maggiore visitabilità del territorio, a vantaggio questo dell'offerta turistica complessiva, e dall'altra favorirà una riduzione delle emissioni atmosferiche di origine veicolare. Gli interventi saranno inoltre effettuati lungo percorsi già esistenti (strade rurali, sentieri ecc.) e pertanto non determinerà consumi di suolo ulteriori. Anche l'impiego della segnaletica sarà opportunamente valutata al fine di salvaguardare gli elementi tipici del paesaggio circostante.</p>
<p>PU009- Realizzazione di passerella pedonale e ciclabile sul canale Essa;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto migliorerà la mobilità alternativa all'interno del centro storico, contribuendo di fatto al congestionamento dell'area, e quindi ad una riduzione delle emissioni atmosferiche di origine veicolare.</p>
<p>PU010- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di None;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto migliorerà il deflusso delle acque del reticolo minore favorendo da una parte una maggiore protezione del territorio dagli eventi alluvionali e dall'altra un riequilibrio ed un riordino del sistema idrografico, significativamente compromesso, nel corso degli anni, dall'azione antropica.</p>
<p>PU011- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici sul territorio di None;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà, da una parte, il recupero e la riqualificazione paesaggistica, soprattutto del comparto agrario, significativamente compromesso negli anni dall'attività agricola di tipo intensivo, e dall'altra favorirà, evidentemente, il ripristino delle connessioni ecologiche dell'ambito. Oltre ai suddetti aspetti, l'impiego di sistemi naturalistici, soprattutto lungo i tratti del reticolo idrografico minore, contribuirà da una parte, al miglioramento della difesa idrogeologica del territorio, e dall'altra, mediante la propria capacità fitodepurante, al miglioramento della qualità chimico-fisica delle acque superficiali.</p>
<p>PU012- Recupero e riqualificazione naturalistica di tratto del torrente Chisola per la realizzazione di un parco fluviale ad uso pubblico;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà il recupero ambientale di un'area fluviale, al momento in stato di elevato degrado. Tale intervento contribuirà inoltre a migliorare l'offerta di strutture ricreative a vantaggio sia della comunità residente, sia di quella turistica.</p>
<p>PU013- Potenziamento del depuratore comunale di None;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto contribuirà al miglioramento generale della qualità delle acque del torrente Chisola, che al momento presenta situazioni ambientali di particolare criticità.</p>
<p>PU014- Recupero dell'ex municipio di None per la realizzazione di biblioteca e centro culturale;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto contribuirà a consentire di recuperare un immobile di significativa valenza storica e culturale oltreché di significativo valore paesaggistico per il centro storico.</p>
<p>PU015- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ;</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto migliorerà la mobilità alternativa all'interno dell'area, favorendo da una parte una maggiore visitabilità del territorio, a vantaggio questo dell'offerta turistica complessiva, e dall'altra favorirà una riduzione delle emissioni atmosferiche di origine veicolare. Gli interventi saranno effettuati lungo percorsi già esistenti e quindi non determinerà consumi di suolo ulteriori. Anche l'impiego della segnaletica sarà opportunamente valutata al fine di salvaguardare gli elementi tipici del paesaggio circostante.</p>

<p>PPP001- Recupero degli ultimi piani del castello di Piobesi Torinese per uso foresteria</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto consentirà di recuperare una delle strutture, presenti nell'ambito, di maggiore valenza storica e culturale, oltrechè di valore strategico per la ricomposizione paesaggistica dell'intero ambito del centro storico di Piobesi. Da tale intervento ci si attende, evidentemente, una significativa presenza turistica, che quasi certamente potrà determinare aumenti dei flussi veicolari in transito nel centro storico nonchè la produzione di rifiuti. Tali effetti negativi, si ha motivo tuttavia, di poterli facilmente gestire attraverso, rispettivamente, l'istituzione di specifici aree pedonali, che riducono l'affluenza di veicoli in direzione del centro storico e dal potenziamento dei servizi di igiene urbana. .</p>
<p>PPP002-Realizzazione di un impianto di teleriscaldamento a servizio del capoluogo e dell'area produttiva</p>	<p>L'intervento determinerà, nel complesso, positive ricadute, in quanto contribuirà a favorire il risparmio energetico e l'impiego di fonti alternative, oltre a determinare un miglioramento generale della qualità dell'aria, per la riduzione delle emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti termici tradizionali.</p>

7.6 Misure di sostenibilità ambientale adottate

7.6.1 Misure previste per mitigare e compensare gli impatti

Nei precedenti paragrafi si sono esaminati i temi dal punto di vista della possibilità di generare impatti sull'ambiente. E' necessario anche sottolineare che se molte iniziative possono avere effetti negativi in caso di progettazione o esecuzione scorretta, nei casi esaminati si tratta quasi sempre di impatti evitabili o comunque mitigabili.

La valutazione degli misure di mitigabilità, per gli impatti derivanti dagli interventi del programma viene fatta attribuendo, uno degli indici di valutazione, di seguito elencati:

- B** Bassa mitigabilità
- M** Media mitigabilità
- E** Elevata mitigabilità

Di seguito pertanto si riporta tabella riepilogativa dei vari interventi previsti dal pisl, nella quale si evidenziano la relativa mitigabilità degli impatti prodotti:

<i>Analisi</i>	<i>Costruzione</i>				<i>Esercizio</i>		
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Can</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
PU001- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di Piobesi ;		E	M	B	E		E
PU002- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul comune di Piobesi T.se;		E	E	M	E		E
PU003- Restauro funzionale della Chiesa di san Giovanni e dei relativi spazi di pertinenza;	E	E	M	B	M	M	M
PU004- Restauro della Chiesa Spirito Santo per realizzazione spazi uso culturali ed espositivi;	E	E	M	B	M	M	M
PU005- Interventi di riqualificazione del tessuto commerciale con particolare riguardo al centro storico;		E	E	B	M	M	M
PU006- Recupero del refettorio dell'ex convento dei frati minori per destinarlo alla realizzazione di spazi ad uso museale;	E	E	M	B	M	M	M
PU007- Recupero e restauro del giardino storico di pertinenza del Castello di Piobesi Torinese;		E	M	B	M	M	M
PU008- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;		E	E	M	M		E
PU009- Realizzazione di passerella pedonale e ciclabile sul canale Essa;		E	E	M	E		E
PU010- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di None;		E	M	B	E		E
PU011- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici quali filari, siepi, e fasce boscate tampone da attuarsi sul territorio di None;		E	E	M	E		E

PU012- Recupero e riqualificazione naturalistica di tratto del torrente Chisola per la realizzazione di un parco fluviale ad uso pubblico;		E	E	B	E	M	E
PU013- Potenziamento del depuratore comunale di None;		E	E	B	E		M
PU014- Recupero dell'ex municipio di None per la realizzazione di biblioteca e centro culturale;	E	E	M	B	M	M	E
PU015- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ed ippopiste;		E	E	M	M		E
PPP001- Recupero degli ultimi piani del castello di Piobesi Torinese per uso foresteria	E	E	E	B	M	M	E
PPP002- Realizzazione di un impianto di teleriscaldamento a servizio del capoluogo e dell'area produttiva			E	M	E		E

7.6.2. Misure tecniche

Come constatato nella tabella precedente, la maggiorparte degli interventi impattanti può essere mitigata, attraverso l'adozione di opportuni criteri progettuali e di misure di mitigazione adeguate. L'elenco dei criteri e delle misure che devono essere adottate non può che essere indicativo in questa fase di valutazione di studi di fattibilità, ma si ritiene comunque di formularlo, con l'avvertimento che dovrà essere opportunamente integrato, nel corso della definizione progettuale di ciascun intervento.

Di seguito pertanto verranno indicate, per ciascuna fase di realizzazione dell'intervento (costruzione-gestione-esercizio), alcune delle possibili misure da adottare per la mitigazione degli impatti sull'ambiente.

<i>Fasi di realizzazione dell'intervento</i>	<i>Cod.</i>	<i>Misure da adottare per la mitigazione degli impatti</i>
Costruzione	A.1	Impiego di materiali e tipologie costruttive compatibili con l'intorno architettonico e paesaggistico
	A.2	Impiego e riuso delle strutture esistenti, al fine di ridurre il consumo di risorse ambientali (suolo, acqua, paesaggio);
	A.3	Impiego di impiantistica volta a contenere gli sprechi della risorsa idrica e della risorsa energetica, in coerenza ovvero ai principi di sostenibilità ambientale;
	A.4	Utilizzo di vegetazione autoctona nelle opere di inverdimento, allo scopo di favorire un incremento della biodiversità
	A.5	Prevedere la realizzazione di specifiche fasce tampone, da realizzarsi con sistemi di tipo naturalistico, allo scopo di favorire i processi di fitodepurazione.
	A.6	Prevedere la realizzazione di sistemi di deflusso delle acque meteoriche che garantiscano, da una parte una maggiore protezione del territorio dai fenomeni erosivi, e dall'altra, un recupero ed un riutilizzo della risorsa idrica
	A.7	Nella realizzazione di parcheggi, contenere al minimo l'uso di manti stradali di tipo impermeabile e mitigare l'impatto con interventi di rinverdimento, allo scopo di

		favorire la permeabilità delle acque nel sottosuolo
<i>Cantiere</i>	B.1	Preveder all'interno dell'area di cantiere di appositi spazi dove poter depositare i rifiuti prodotti dall'intervento, allo scopo di limitarne l'eventuale dispersione
	B.2	Adottare esclusivamente macchinari omologati in grado di limitare gli eventuali pericoli ed gli impatti sull'ambiente circostante (rumore, polveri ecc). Adottare, specificatamente per l'impatto acustico, programmi di lavoro delle attività più rumorose, lontano dalle fasce orarie più sensibili.
	B..3	Non disperdere il terreno agrario (cotico) proveniente dagli scavi, ma impiegarlo per il ripristino finale.
	B.4	Effettuare la bagnatura delle parti che si intendono demolire per la riduzione delle polveri prodotte;
	B.5	Impiegare macchinari che abbiano dimensioni proporzionali agli interventi che devono realizzarsi, allo scopo di limitare gli eventuali danneggiamenti accidentali alle strutture e alle cose circostanti;
	B.6	Prevedere opportuna area di raccolta, per il deposito dei materiali di origine chimica impiegate nelle fasi di lavorazione, allo scopo di limitarne l'eventuale dispersione in caso di incidente;
<i>Gestione</i>	C.1	Prevedere l'istituzione di opportune aree pedonali, a salvaguardia degli urbani di maggiore pregio storico-culturale ed a maggiore vocazione aggregativa
	C.2	Prevedere il potenziamento del servizio di raccolta e spazzamento dei rifiuti, allo scopo di sopperire alla maggiore produzione di rifiuti derivante dall'incremento dell'utenza;
	C..3	Favorire la promozione di iniziative volte a favorire la diffusione di una maggiore sensibilità ambientale;
	C.4	Concertare e programmare anzitempo le iniziative culturali (manifestazioni, fiere, convegni ecc) allo scopo di non favorire la coincidenza di eventi che potrebbero determinare situazioni di congestionamento della mobilità dell'ambito;
	C.5	Promuovere iniziative che favoriscano l'utilizzo della mobilità alternativa, allo scopo di limitare l'utilizzo dei veicoli a motore;

Di seguito verranno quindi indicate, per ogni intervento previsto nel programma, le possibili misure che sarebbe opportuno adottare per la mitigazione degli impatti.

<i>Interventi previsti nel Pisl</i>	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5
PU001- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di Piobesi ;	X	X	X					X	X			X				X		
PU002- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici sul comune di Piobesi;	X			X	X	X		X	X	X		X				X		
PU003- Restauro funzionale della Chiesa di san Giovanni e dei relativi spazi di pertinenza;	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
PU004- Restauro della Chiesa Spirito Santo per realizzazione spazi uso culturali ed espositivi;	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
PU005- Interventi di riqualificazione del tessuto commerciale con particolare riguardo al centro storico;	X		X					X	X			X	X	X	X		X	X
PU006- Recupero del refettorio dell'ex convento dei frati minori per destinarlo alla realizzazione di spazi ad uso museale;	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
PU007- Recupero e restauro del giardino storico di pertinenza del Castello di Piobesi Torinese;	X		X	X		X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
PU008- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X		X
PU009- Realizzazione di passerella pedonale e ciclabile sul canale Essa;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X		X
PU010- Ripristino funzionalità idraulica del sistema idrografico minore del comune di None;	X	X	X					X	X			X				X		
PU011- Intervento di realizzazione delle connessioni ecologiche mediante l'impiego di sistemi naturalistici sul territorio di None;				X	X	X		X	X	X		X			X	X		X
PU012- Recupero e riqualificazione naturalistica di tratto del torrente Chisola per la realizzazione di un parco fluviale ad uso pubblico;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
PU013- Potenziamento del depuratore comunale di None;	X	X	X					X	X	X		X	X			X		
PU014- Recupero dell'ex municipio di None per la realizzazione di biblioteca e centro culturale;	X	X	X			X	X	X	X	X		X			X	X		X
PU015- Recupero e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri esistenti sul territorio di Piobesi Torinese al fine di realizzarvi piste ciclabili ;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X		X
PPP001- Recupero degli ultimi piani del castello di Piobesi Torinese per uso foresteria	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
PPP002- Realizzazione di un impianto di teleriscaldamento a servizio del capoluogo e dell'area produttiva			X					X	X	X		X	X					

7.6.3. Misure di sistema

L'efficacia delle opere di mitigazione dipende oltre che dalla buona esecuzione, dalla continuità della manutenzione e dall'eventuale ripristino. Questa necessità è stata anche sottolineata nelle relazioni sul programma integrato, che tra l'altro prevede, come possibile risultato atteso, la certificazione ambientale del proprio territorio.

7.7 Alternative considerate in fase di elaborazione del programma

Per quanto riguarda le eventuali alternative, occorre sottolineare innanzitutto, che molti degli interventi previsti dal presente programma, soprattutto quelli riguardanti principalmente il riequilibrio dei sistemi naturali (ripristino delle connessioni ecologiche, del reticolo idrografico, delle sponde fluviali del Chisola ecc..) sono nati dalla condivisione di strumenti ed iniziative di pianificazione territoriale, promosse da enti sovracomunali (Autorità di Bacino, Regione, Provincia ecc) e quindi già opportunamente validate nell'eventuali ipotesi alternative.

Analogo discorso può essere fatto per quanto riguarda la realizzazione delle infrastrutture di tipo ciclabile, dove anche in questo caso si è cercato di uniformarsi ai percorsi, in qualche modo indicati, dallo stesso progetto regionale di "Corona verde", per lo sviluppo della mobilità alternativa prevista per l'ambito metropolitano torinese.

Per quanto riguarda invece gli interventi sugli edifici oggetto degli interventi di recupero e/o restauro, si ha motivo di ritenere che le scelte di riutilizzo proposte siano, sotto l'aspetto tecnico e funzionale, tra quelle più fattibili e dalle quali è ragionevole attendersi, possibili ricadute sullo sviluppo turistico dell'ambito.

In realtà, l'unico intervento, proprio per le sue caratteristiche peculiari, che ha richiesto la valutazione di ipotesi alternative percorribili, è stato l'intervento sul castello di Piobesi, per la realizzazione di una foresteria.

Tale intervento infatti, essendo rivolto su un edificio di significativo valore storico e culturale per l'area, ha richiesto la valutazione di possibili alternative di rimpiego che potessero in qualche modo consentire, da una parte, il suo utilizzo a servizio dell'ambito (tenuto conto che sino a qualche anno fa era in condizioni di abbandono) e dall'altra, la salvaguardia e la valorizzazione, soprattutto di quegli elementi di maggiore pregio artistico e culturale, che lo hanno reso un edificio di significativo valore per la comunità residente.

La scelta quindi dell'attuale destinazione prevista, è nata pertanto da un'attenta valutazione del contesto territoriale e degli interessi che tale opera avrebbe suscitato sul territorio, sia sotto il profilo tecnico sia sotto quello della fattibilità economica-finanziaria

ed ha richiesto il coinvolgimento e la partecipazione, di una serie di soggetti, sia privati (associazioni di categoria alberghiera ecc..) che istituzionali (Regione, Provincia, Soprintendenza ecc..).

La scelta infatti del recupero del castello nel suo complesso, e quindi della previsione di realizzazione nei piani superiori, dei locali destinati alla foresteria, è stata di fatto, già valutata positivamente dalla stessa Regione, che ha erogato, per il recupero dei piani inferiori, un significativo contributo, con la misura 3.2 del Docup. 2002/2006.

Per questi motivi si ritiene quindi, in conclusione, che le scelte promosse dal presente programma siano tra quelle più fattibili ed in grado di garantire la maggiore sostenibilità ambientale, in quanto si è cercato, da una parte, la massima coerenza con gli strumenti di pianificazione superiori (allo scopo di rafforzare ed estendere le azioni di salvaguardia a livello territoriale) e dall'altra di adottare scelte di sviluppo concertate, con tutti i soggetti competenti, sia pubblici sia privati, in assoluta coerenza con gli stessi principi di partecipazione e concertazione, promossi dalla stessa Regione Piemonte.

.

7.8 Conclusioni

Dall'analisi effettuata è emerso che il presente programma integrato di sviluppo è in grado di determinare, nel complesso, un generale miglioramento della qualità ambientale.

In effetti gli interventi previsti da programma, per quanto riguarda l'ambito urbano, si rivolgono principalmente al recupero funzionale di strutture già esistenti ed attualmente, in condizioni di disuso, favorendone pertanto un riutilizzo, pur rispettando le originali forme architettoniche e l'inserimento nel contesto paesaggistico.

Anche per quanto riguarda gli interventi di tipo naturalistico, si ha motivo di ritenere, possano contribuire, in maniera significativa, al miglioramento della qualità ambientale generale dell'ambito, favorendo da una parte, il riequilibrio degli ecosistemi esistenti e dall'altra, il recupero di alcune elementi tradizionali del paesaggio dell'ambito, di forte valenza evocativa e di rilevante memoria storica.

La limitata possibilità di eventuali impatti sull'ambiente, si potrà verificare solo nel corso della fase di cantierizzazione degli interventi, sebbene si ha motivo di ritenere, che la maggiorparte degli impatti potenziali, possa essere facilmente prevedibile, e risolta mediante d'adozione di opportune misure di mitigazione.

Il presente programma integrato di sviluppo locale nel complesso, non determina quindi significativi impatti sull'ambiente ed è pertanto da escludersi dalle procedure di valutazioni di impatto ambientale e/o di valutazioni di incidenza.