

SISTEMA REGIONALE DELLE AREE PROTETTE
Legge Regionale 29 giugno 2009 n. 19 e, smi

PIANO D'AREA DEL PARCO NATURALE DEL TICINO



RELAZIONE

Gennaio 2019

Dott. arch. Monica Perroni

Dott. agr. Camilla Scalabrini



1.	PREMESSA	3
2.	OBIETTIVI.....	4
3.	METODOLOGIA	6
4.	CONTENUTI	8
4.1.	RAPPORTI CON ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	8
4.2.	AMBITI PAESAGGISTICI E AZZONAMENTO	9
4.3.	IL SISTEMA DELLA FRUIZIONE E LE INFRASTRUTTURE.....	13
4.4.	PIANI DI SETTORE E STRUMENTI DI ATTUAZIONE	17
4.5.	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	17
4.6.	PROCEDURE DI ADOZIONE ED APPROVAZIONE DEL NUOVO PIANO D'AREA, SUE VARIANTI E AGGIORNAMENTI.....	17
5.	ELABORATI DEL PIANO	19
5.1.	RELAZIONE	19
5.2.	NTA.....	19
5.3.	ELABORATI CARTOGRAFICI	19
6.	QUADRO CONOSCITIVO E VALUTATIVO	21
6.1.	ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	21
6.1.1.	CARATTERI DEMOGRAFICO-INSEDIATIVI	21
6.1.2.	STRUTTURA PRODUTTIVA	24
6.2.	ASPETTI IDROLOGICI	30
6.3.	ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI, PEDOLOGICI.....	33
6.4.	ASPETTI NATURALISTICI	36
6.4.1.	VEGETAZIONE	36
6.4.2.	FAUNA	39
6.5.	ATTIVITA' ESTRATTIVE.....	41
6.6.	PAESAGGIO, BENI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI	48
6.6.1.	PAESAGGIO.....	48
6.6.2.	BENI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI.....	51
7.	USI CIVICI.....	65

1. PREMESSA

Il Parco Naturale del Ticino è stato istituito come area protetta regionale ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 19/2009 "Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità", che ha confermato l'istituzione del Parco naturale della Valle del Ticino avvenuta con L.R. 53 del 21/08/1978.

Con L.R. n. 10 del 22 febbraio 1993 è stato ampliato il Parco Naturale del Ticino sull'area denominata "Località Cascina Picchetta" nel Comune di Cameri con conseguente variante al Piano d'Area del Parco del Ticino (del DCR n. 839-2194 del 21.02.1985) approvata con DCR 388-30951 del 26 Ottobre 2004.

L'Ente di gestione, dotato di un Piano d'area dal 1985, ha avviato nel 2001 l'iter per la Revisione generale del piano d'area del Parco naturale della Valle del Ticino; la Revisione generale del piano d'area è stata adottata in via definitiva nel novembre 2010.

La Regione Piemonte con D.G.R. N. 76-6278 del 2 agosto 2013, in qualità di autorità competente per la VAS, ha espresso il parere motivato di valutazione ambientale, comprensivo della valutazione positiva di incidenza, in merito alla Revisione generale del piano d'area del Parco naturale della Valle del Ticino, sulla base degli esiti dell'istruttoria tecnica svolta dal proprio Organo Tecnico (OTR), parere in cui sono confluiti i contributi delle strutture regionali competenti in materia ambientale o comunque interessate dal piano e dell'Arpa Piemonte. La Regione ha inoltre formulato una serie di indicazioni e raccomandazioni da utilizzare nell'elaborazione definitiva, riprese nella presente versione.

La L.R. n. 19/2009 prevede per le aree naturali protette classificate parco naturale la redazione di un piano di area che ha valore di piano territoriale regionale e sostituisce le norme difformi dei piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello, fatta eccezione per il piano paesaggistico, di cui all'articolo 135 del decreto legislativo del 22 gennaio 2004 n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

Il Piano d'area rappresenta lo strumento fondamentale per la tutela e la valorizzazione dell'area protetta.

2. OBIETTIVI

La legge istitutiva del Parco Naturale della Valle del Ticino (1978), all'art. 3, tra le finalità individua:

- 1) tutelare le caratteristiche naturali, ambientali e paesistiche della Valle del Ticino;
- 2) organizzare il territorio per la fruizione a fini ricreativi, didattici, scientifici e culturali;
- 3) difendere il patrimonio naturale costituito dalle acque del Ticino, al fine di migliorare le loro condizioni idrobiologiche e di proteggerle da fattori inquinanti;
- 4) ricostituire l'unità ambientale e paesistica, coordinando gli interventi sul territorio di pertinenza piemontese con quelli sul territorio di pertinenza lombarda istituito in Parco con legge regionale della Regione Lombardia del 9 gennaio 1974, n. 2;
- 5) operare per la difesa e salvaguardia dell'impresa agricola, per il razionale utilizzo di tutta la zona ed il recupero delle terre incolte e a vocazione agricola in armonia con i piani agricoli di zona;
- 6) regolamentare i tagli boschivi onde favorire la riqualificazione dei boschi esistenti, elevandone il grado di produttività, nel rispetto delle finalità di cui ai precedenti numeri 1 - 2 - 4.

La nuova L.R. 19/2009 individua per le aree protette delle finalità di carattere generale:

- a) tutelare le risorse naturali del territorio attraverso strategie di gestione sostenibile concertate tra le istituzioni;
- b) promuovere la fruizione sociale e sostenibile e la diffusione della cultura e dell'educazione ambientale;
- c) favorire la fruizione didattica ed il supporto alle scuole di ogni ordine e grado ed alle università sulle tematiche dell'ambiente e dell'educazione alla sostenibilità;
- d) integrare le competenze istituzionali dei soggetti gestori con gli obiettivi e le strategie generali della rete ecologica regionale;
- e) favorire la partecipazione dei cittadini attraverso forme associative a sostegno delle azioni volte al raggiungimento delle finalità dell'area protetta.

Nei parchi naturali il testo unico prevede, inoltre, le seguenti finalità:

- 1) tutelare, gestire e ricostituire gli ambienti naturali e seminaturali che costituiscono habitat necessari alla conservazione ed all'arricchimento della biodiversità;
- 2) sviluppare la ricerca scientifica applicata alla gestione degli ambienti naturali e seminaturali oggetto della tutela e promuovere e diffondere i modelli sperimentati;
- 3) valorizzare il patrimonio storico-culturale e architettonico;
- 4) promuovere iniziative di sviluppo compatibile con l'ambiente favorendo le attività produttive e lo sviluppo delle potenzialità turistiche e di altre forme di fruizione dell'area protetta che realizzano una equilibrata integrazione delle attività umane con la conservazione degli ecosistemi naturali;

Il Piano d'area attualmente vigente è del 1985; tale piano ricalcava, per impostazione generale e contenuti, i principali orientamenti espressi dal quadro normativo dei primi anni ottanta, con una zonizzazione che articolava il territorio in subaree e un approccio alle problematiche ambientali improntato a logiche di tipo vincolistico; il nuovo Piano si configura invece come strumento aperto

e flessibile che individua le politiche di tutela e le norme di settore per la valorizzazione delle peculiarità ambientali, ecologiche, paesaggistiche e storico-culturali del Parco. Le strategie di Piano sono improntate ai nuovi concetti di sostenibilità dello sviluppo, competitività e cooperazione.

Gli obiettivi generali del nuovo piano d'area del Parco naturale del Ticino sono i seguenti:

- ridefinire e adeguare i contenuti programmatici e prescrittivi alla normativa nazionale ed europea vigente;
- prescrivere e dettare direttive da attuarsi nei piani sotto ordinati in qualità di stralcio di piano territoriale;
- mantenere un adeguato livello di coerenza tra le politiche del Piano, le scale e i livelli della pianificazione sovraordinata (*in particolare piano paesaggistico regionale approvato nell'Ottobre 2017*) promuovendo il coordinamento e l'orientamento delle politiche settoriali in materia di qualità delle acque, sicurezza idrogeologica, qualificazione delle attività agricole, razionalizzazione dello sfruttamento economico delle risorse, controllo delle attività estrattive, navigabilità, promozione della fruizione, turismo e tempo libero;
- promuovere la tutela attiva del territorio, attraverso forme di programmazione e gestione partecipata, finalizzate allo sviluppo socioeconomico e alla riqualificazione ambientale e paesistica;
- la conservazione integrata dei delicati equilibri ambientali che caratterizzano il Parco;
- l'utilizzazione sostenibile delle risorse ambientali nonché il recupero e la rifunzionalizzazione delle strutture esistenti e valorizzazione dei beni culturali nel contesto territoriale d'area vasta.

Ai sensi della L. R. 19/2009 (artt. 18 e 18 bis) il nuovo piano d'area sarà sottoposto al parere della comunità delle aree protette e della consulta della promozione del territorio.

3. METODOLOGIA

Il presente piano è stato redatto utilizzando come base conoscitiva le analisi realizzate dal Dipartimento B.E.S.T. Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - Building Environment Science and Technology del Politecnico di Milano, nell'ambito del contratto di Ricerca con l'Ente di gestione del Parco Naturale Valle del Ticino, Regione Piemonte ("Studi e ricerche per il Piano d'area del Parco Naturale Valle del Ticino, Regione Piemonte"), nel periodo 2006/2008.

La parte di analisi è stata rivista e aggiornata sulla base del materiale disponibile sul geoportale e siti dedicati della Regione Piemonte e di banche dati e le previsioni normative sono state adeguate e rese coerenti ai nuovi strumenti di pianificazione territoriale sovraordinata (piano territoriale regionale PTR e piano paesaggistico regionale PPR).

In particolare, ai fini della salvaguardia delle caratteristiche naturali, ambientali e paesistiche del Parco naturale del Ticino, sono state individuate, rappresentate cartograficamente e georeferenziate le singole peculiarità ambientali per ottenere la definizione degli areali di rilevante valenza fisico-naturale.

Nella fase precedente di stesura del piano, attraverso gli incontri con gli attori istituzionali locali, sono nati momenti collegiali di valutazione degli obiettivi iniziali e delle strategie delineate; quindi sono state sviluppate ulteriori fasi di verifica delle emergenze o rettifica delle prime idee progettuali in elaborazioni più approfondite.

La zonizzazione finale del Piano d'area è stata ricavata attraverso un processo in più fasi, ciascuna intesa quale momento di confronto e valutazione della compresenza di valori diversi e dei criteri definiti negli strumenti e livelli di pianificazione del territorio della Parco del Ticino.

Un riferimento metodologico è stato individuare una strategia che garantisse la fruibilità dell'area Parco nelle diverse modalità ammissibili. A questo scopo gli obiettivi di fondo sono stati quelli di valorizzare la riconoscibilità del tessuto storico del territorio, garantendo con la valorizzazione dei beni culturali anche la loro conservazione attiva. Inoltre è stata prevista la valorizzazione delle risorse agricole, salvaguardando e incentivando le attività, inserendole in nuovi circuiti per il tempo libero.

Il miglioramento proposto della fruibilità sociale della fascia fluviale è avvenuto realizzando una rete articolata di opportunità, in grado di soddisfare sia la domanda di itinerari specializzati, sia quella di itinerari con diverse attività di tempo libero, dalla cultura, al paesaggio, allo sport e alla ricreazione.

Nei diversi ambienti è stata contenuta e controllata la capacità di utilizzo, limitando e razionalizzando le attività nelle aree già a forte densità e prevedendo nuove opportunità di fruizione solo in località e con tipologie di attività a bassissimo impatto.

Il criterio della complementarietà delle varie attività di tempo libero ha permesso di ipotizzare un sistema della fruizione rivolto a una domanda estesa qualitativamente, ma contenuta nei fenomeni di pressione insediativa.

La metodologia seguita nell'elaborazione cartografica, si basa chiaramente sull'utilizzo del GIS quale strumento per il coordinamento e il potenziamento delle relazioni informative tra l'Ente Parco e gli Enti territoriali interessati quali ad esempio i Comuni e la Provincia di Novara. L'implementazione del sistema informativo georeferenziato del Parco ha consentito infatti non solo l'elaborazione della

cartografia di Piano, ovvero le Tavole di Piano, ma attraverso l'informatizzazione e la georeferenziazione dei dati territoriali, a partire dal quadro programmatico fino al complesso quadro normativo delle valenze ambientali, è stata strutturata una banca dati, flessibile e aggiornabile, delle principali informazioni connesse ai vari tematismi trattati per la gestione corretta del Parco. Ciò consente, in particolare, l'elaborazione di ulteriori cartografie tematiche in funzione delle problematiche da evidenziare di volta in volta in sede di predisposizione di possibili Piani attuativi o di studi settoriali.

Con riferimento a quest'ultimo aspetto si vuole sottolineare che i tematismi utilizzati in ciascuna mappa derivano da acquisizioni a scala diversa; qualora si utilizzi per la rappresentazione una scala diversa rispetto a quella di acquisizione, i risultati non possono che essere indicativi e richiedono, per una lettura corretta, una verifica relativa alle operazioni di definizione spaziale e dei criteri di impostazione metodologica che hanno presieduto l'acquisizione dei dati.

4. CONTENUTI

Il Piano d'area costituisce il Piano del Parco di cui al primo comma dell'articolo 25 della legge quadro in materia di aree protette n. 394 del 6 dicembre 1991 e s.m.i..

Il piano di area, ai sensi dell'art. 26 del testo unico regionale sulla tutela delle aree naturali, è redatto tenendo conto delle relazioni ecosistemiche, socioeconomiche, paesistiche, culturali e turistiche che legano l'area al contesto territoriale e definisce, in particolare, i seguenti aspetti:

- a) organizzazione generale del territorio e sua articolazione in zone caratterizzate da forme differenziate di uso e tutela in relazione alle diverse caratteristiche territoriali e naturalistiche;
- b) vincoli e norme di attuazione relative alle diverse zone;
- c) sistemi di accessibilità veicolare, ciclabile e pedonale con particolare riguardo alle esigenze dei disabili;
- d) sistemi di attrezzature e servizi per la gestione e la fruizione sociale del parco, musei, centri visita, aree attrezzate;
- e) recupero e rinaturazione delle aree degradate;
- f) tutela e riqualificazione del patrimonio storico-culturale ed architettonico;
- f bis) interventi in materia di sviluppo delle attività turistico-sostenibili e di accoglienza.

Il piano d'area si affianca alle Misure di conservazione sito specifiche del sito IT1150001 "Valle del Ticino", approvate con D.G.R. n. 53-4420 del 19/12/2016 e al Piano di gestione forestale del Parco naturale "Valle del Ticino" (periodo 2010-2020).

4.1. RAPPORTI CON ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

A livello sovracomunale il territorio degli undici Comuni del Parco è pianificato sia a livello regionale, che provinciale. Per quanto riguarda la pianificazione locale, gli undici Comuni del Parco Naturale del Ticino sono tutti dotati di strumenti urbanistici (PRGC). I PRGC sono strumenti di pianificazione subordinati al Piano d'area e devono dare attuazione alle direttive delle NTA del piano stesso.

All'interno del territorio del Parco, ai fini della tutela idrogeologica e della difesa del suolo, vige il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI), redatto dall'Autorità di bacino del fiume Po, che si coordina con il PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni) predisposto in attuazione del D.lgs 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE (cosiddetta "Direttiva Alluvioni"). Il nuovo Piano d'area recepisce la normativa e i limiti all'utilizzo del territorio con particolare riferimento alle fasce A e B.

Al fine della zonizzazione del Piano d'area, a seguito di un confronto con i tecnici della Regione Piemonte e gli estensori dei Piani geologici allegati ai PRG comunali, i rischi idrogeologici del territorio sono stati recepiti sovraordinando le fasce PAI alla classificazione 7/LAP.

Considerata la normativa vigente degli adeguamenti dei PRGC alla Circolare P.G.R. n. 7/LAP/96 sotto-ordinata alle previsioni di Piano d'Area che può essere più restrittiva, per le fasi progettuale ed autorizzativa degli interventi previsti dal Piano d'Area è necessaria da parte del richiedente la verifica della compatibilità con le previsioni dei PRGC vigenti adeguati al PAI e la classificazione del territorio in classi di pericolosità geologica ai sensi della normativa vigente.

La realizzazione degli interventi previsti nell'ambito della pianificazione esecutiva saranno vincolati alla redazione di un apposito studio di compatibilità idraulica in cui venga dato atto della finalità pubblica degli interventi e un rimando ai piani di evacuazione e protezione civile ed all'obbligo di un responsabile della Protezione Civile che si configuri come presidio permanente.

Il Piano d'area è in rapporto con i seguenti altri strumenti di pianificazione sovraordinata (PPR), di pari livello (PTR) e di settore:

- piano paesaggistico regionale (PPR), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.
- piano territoriale regionale (PTR), approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011;
- piano di gestione del distretto idrografico del Fiume Po (PdGPo 2015), approvato con DPCM del 27 ottobre 2015;
- piano per le attività estrattive della Provincia di Novara 2009-2018 (PAEP), approvato con DCR n. 120-29781 del 21 luglio 2011.

4.2. AMBITI PAESAGGISTICI E AZZONAMENTO

I criteri assunti per la zonizzazione derivano dagli obiettivi del Piano riferiti al concetto di rete ecologica, quale sistema integrato di connessioni tra le presenze naturali e tra queste e gli altri elementi che strutturano il territorio.

L'intero territorio della Valle del Ticino è corridoio ecologico all'interno del sistema geografico dell'Italia settentrionale. L'attuazione di tale concetto ha richiesto quindi di identificare sistemi areali e parti del territorio stesso ai quali riferire differenti livelli, modalità di tutela e di utilizzazione, anche secondo i criteri della zonizzazione MAB (Man and Biosphere).

Le riserve della biosfera sono aree di ecosistemi terrestri, costali, marini, o una loro combinazione, internazionalmente riconosciute all'interno del programma dell'Unesco sull'Uomo e la Biosfera. L'obiettivo è promuovere e dimostrare una relazione equilibrata tra popolazione, sviluppo economico e ambiente.

Le aree classificate riserva della biosfera sono proposte dai governi nazionali e devono possedere caratteristiche e condizioni definite dal quadro statutario, adottato durante la Conferenza generale dell'Unesco nel 1995 a Siviglia. Le aree devono rispondere pienamente a tre funzioni complementari:

- 1) di conservazione, per preservare le risorse genetiche, le specie, gli ecosistemi e il paesaggio;
- 2) di sviluppo, per incoraggiare una crescita economica e umana rispettosa delle particolarità socioculturali e ambientali;
- 3) di supporto logistico, per sostenere attività e progetti di educazione ambientale, di formazione, di ricerche e monitoraggio collegati a studi locali, nazionali e mondiali di conservazione e sviluppo sostenibile.

Ogni ecosistema, per il quale si chiede il riconoscimento a riserva della biosfera, deve essere caratterizzato da tre zone ben evidenziabili:

- 1) aree centrali (core areas), che beneficiano di una protezione a lungo termine e permettono di conservare la diversità biologica, di controllare gli ecosistemi più significativi dal punto di vista naturalistico e scientifico e di avviare ricerche e altre attività poco invadenti e compromettenti per l'ambiente come ad esempio le attività di educazione ambientale.

2) zone tampone (buffer zones), che, ben identificabili, si posizionano generalmente intorno alle zone centrali, assicurandone la tutela integrale e la possibilità di espansione. Si caratterizzano per le attività compatibili con l'ambiente come l'ecoturismo e la ricerca applicata.

3) zone di transizione esterna (transition areas), che costituiscono le aree più antropizzate e comprendono diverse tipologie di attività come, ad esempio, l'agricoltura. Obiettivo di queste zone è attuare forme di contrattazione sociale e gestione partecipata per individuare assetti economici compatibili con le altre due zone e conseguire un modello territoriale integrato.

La zonizzazione del Piano discende quindi dall'assunzione di tre categorie principali di interpretazione del territorio del Parco con riferimento alle emergenze naturalistiche e storico culturali, ai sistemi ambientali e presenze antropiche e ai sistemi paesaggistici.

Tale lettura definisce un primo livello di macro-zonizzazione (MAB e ambito fluviale), che ricomprende al suo interno l'articolazione del territorio in quattro categorie di zone a carattere naturalistico e ambientale, una categoria di zone maggiormente orientate alla fruizione, sia estese che puntuali, due categorie di valorizzazione e riqualificazione ambientale che interessano anche aree con attività produttive esistenti e di trasformazione:

- zone di riserva naturale speciale

Le riserve naturali speciali sono complessi eco-sistemici di elevato valore naturalistico, destinati alla conservazione di particolari valori ambientali esistenti, e comportano specifici compiti di conservazione. Esse sono caratterizzate da boschi particolarmente importanti dal punto di vista botanico-vegetazionale, da zone umide (lanche, mortizze, ghiaietti del fiume Ticino, zone naturalistiche perifluviali, fontanili, risorgive) nelle quali conservare alcune strutture naturali tipiche e da aree nelle quali è riconosciuta la presenza di fauna di particolare interesse. Sono di particolare interesse per la ricerca scientifica finalizzata alla migliore comprensione degli ecosistemi presenti.

- zona agricola speciale

È definita zona agricola speciale per la tutela del *Pelobates fuscus insubricus* la porzione di territorio di Cameri. Tale zona costituisce un sito di rilevante importanza per la presenza del *Pelobates fuscus insubricus*, specie prioritaria ai sensi della direttiva Habitat 92/43/CEE e riconosciuta come specie in pericolo di estinzione dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (International Union for Conservation of Nature - IUCN).

- zone naturalistiche di interesse botanico e faunistico

Sono individuate come zone naturalistiche di interesse botanico e faunistico quelle parti del territorio costituite da complessi ecosistemici a prevalente carattere botanico-forestale e di rilevante interesse faunistico, incluse le zone umide, a basso livello di antropizzazione, in cui l'obiettivo primario è preservare gli equilibri ecologici fondamentali, in particolare per quanto riguarda la vegetazione, la flora e la fauna, il suolo e il sistema idrico, e garantire la rinnovazione, l'affermazione e lo sviluppo dei boschi misti pluristratificati, e della struttura della comunità vegetale. Sono incluse altresì quelle parti del territorio a preminente vocazione forestale: boschi, fasce boscate, macchie isolate, boscaglie, arbusteti, rimboschimenti, e terreni incolti che possono essere destinati ad uso forestale. In tali ambiti è riconosciuto quale obiettivo primario assicurare, oltre al mantenimento della superficie boschiva nel miglior stato di conservazione colturale, la promozione di un uso multiplo e sostenibile dei complessi boscati.

- zone agricole e forestali

Sono individuate come zone agricole e forestali quelle parti del territorio destinate alla conduzione agricola e forestale in cui prevalgono gli elementi di valore paesaggistico, pur in presenza di elementi naturali sufficientemente estesi, che consentono la permanenza di biocenosi diversificate. Tali ambienti coltivati sono infatti ambienti naturali costituiti da un mosaico di ecosistemi, inframmezzati da lembi di foresta, da ecosistemi fluviali, da fasce ripariali, zone umide, etc., pertanto suscettibili di incrementare, con la riduzione delle coltivazioni intensive e la riqualificazione degli elementi naturali, il valore naturalistico del Parco.

- zone di fruizione articolata e puntuale

Il Piano individua 35 zone di fruizione, suddivise in zone di fruizione articolata FA e in zone di fruizione puntuale FP. Le zone di fruizione articolata si caratterizzano per una distribuzione sul territorio di più attività ricreative e di tempo libero e per la necessità di procedere ad una loro organizzazione o riorganizzazione con criteri tali da garantire, oltre alla tutela naturalistica delle aree circostanti, lo svolgimento controllato della fruizione. Le zone di fruizione puntuale si caratterizzano per una minore estensione e un minor numero di attività ricreative e di tempo libero consentite.

- zone di riqualificazione ambientale

Le zone di riqualificazione ambientale sono porzioni di territorio nelle quali pregresse situazioni di degrado, compromissione o incompatibilità nella destinazione d'uso con l'ambiente e il paesaggio circostante, considerate critiche, vengono indirizzate a un recupero compatibile con le esigenze generali di tutela ambientale e paesaggistica del Parco.

- zone con attività produttive esistenti

Le zone con attività produttive esistenti sono porzioni di territorio nelle quali risultano insediate attività di tipo produttivo.

Con riferimento alle quattro tipologie di zone a carattere naturalistico e ambientale, il nuovo Piano d'area fa rientrare le stesse nelle due zone MAB di maggior tutela, trasferendo la terza (transition) all'esterno dei confini del Parco, sottoposti ai diversi strumenti di pianificazione a livello sovracomunale.

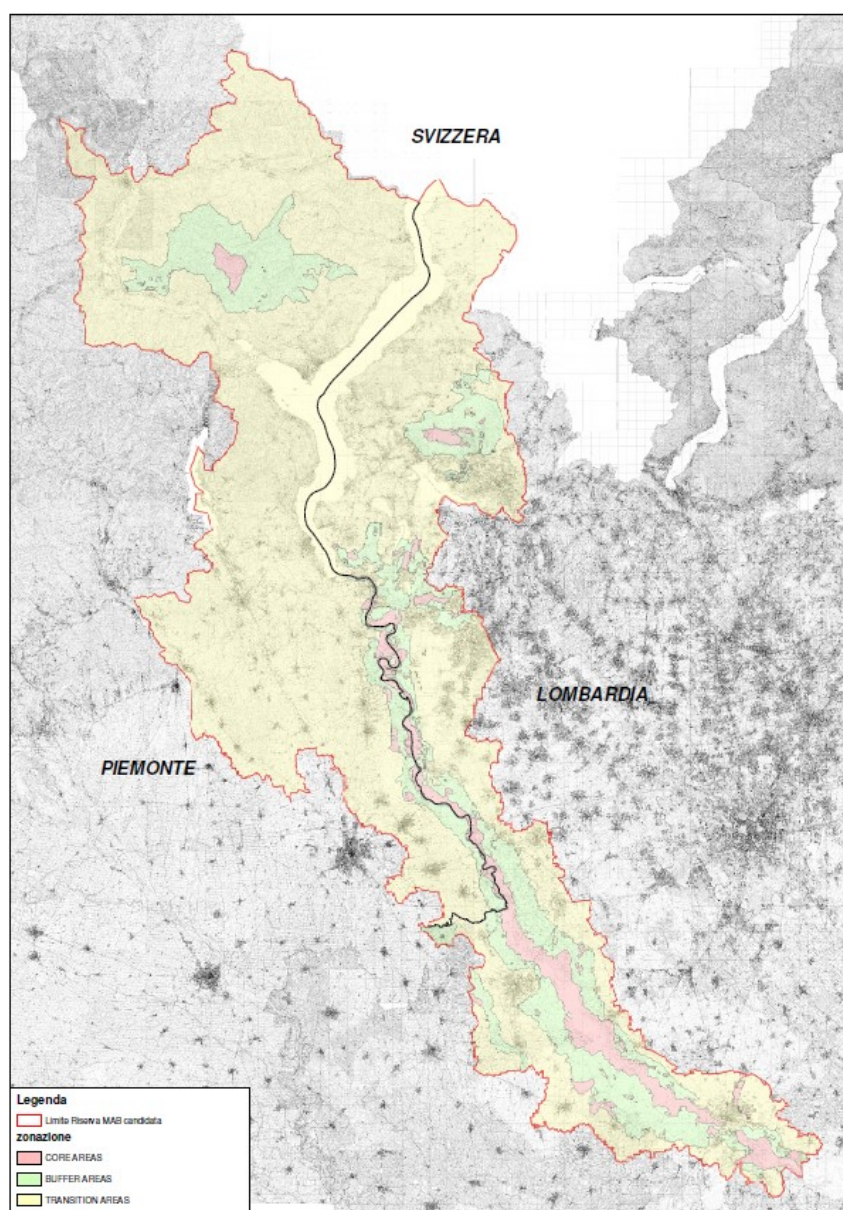
Di seguito si riportano, per una migliore comprensione, tre tabelle di confronto: la prima attribuisce alle due zone MAB le quattro zone del nuovo Piano; la seconda confronta le zonizzazioni dei due Piani d'area (vecchio e nuovo); la terza infine, proprio per l'unitarietà del sistema ecologico fiume, mette in relazione le zonizzazioni dei due Parchi Naturali piemontesi e lombardo fra loro e con quelle MAB.

In particolare le zone lombarde riferibili alla zona di transizione (MAB) sono anch'esse esterne al Parco Naturale, ma interne al Parco Regionale. Per il Parco piemontese si attribuisce, di fatto, al territorio esterno al confine del Parco la funzione di zona di transizione.

Corrispondenza tra la zonizzazione MAB e il nuovo Piano d'area

ZONE MAB	NUOVO PIANO D'AREA
C. CORE	Zone di riserva naturale speciale
B. BUFFER	Zona agricola speciale
	Zone naturalistiche di interesse botanico e faunistico
	Zone agricole e forestali
T. TRANSITION	Territorio esterno al confine del Parco

Nel mese di luglio 2018 è stata proclamata la nuova Riserva della Biosfera “Ticino Val Grande Verbano Biosphere”, un ampliamento della Riserva “Valle del Ticino”, che include nuovi ambiti territoriali, comprendendo il Parco Nazionale Val Grande ed il bacino imbrifero del Ticino e del Lago Maggiore, anche nel territorio lombardo.



4.3. IL SISTEMA DELLA FRUIZIONE E LE INFRASTRUTTURE

L'obiettivo di uno sviluppo sostenibile del Parco viene ad essere perseguito attraverso il miglioramento della qualità ambientale del Parco e delle aree contigue, il che deve comportare anche una positiva evoluzione delle condizioni socio-economiche delle comunità interessate. Ciò risulta possibile soltanto definendo un quadro di interventi e attività regolamentate attraverso un attivo coinvolgimento di tutti i soggetti che costituiscono la comunità locale (amministratori, associazioni, studenti, imprenditori, etc.), al fine di mitigare l'eventuale contrasto tra attività umane e valori ambientali.

Il tema della fruizione è stato affrontato tenendo conto di due grandi assetti: quello della definizione e identificazione delle aree di concentrazione delle attività e quello del sistema dei collegamenti infrastrutturali e relative attrezzature.

Per quanto riguarda le zone di fruizione si è fatto riferimento ad una matrice che correlava i gradi di tutela con i livelli di fruizione. Alle aree cui si associano i gradi di massima tutela corrisponde coerentemente un tipo di fruizione selettiva, ovvero circoscritta alle attività in grado di preservare lo stato dell'ambiente, ad esempio le attività con finalità scientifico-divulgative. Tale fruizione deve essere sostenuta da itinerari di sperimentazione tematica, anche guidata, prevalentemente con percorribilità pedonale/ciclabile, costruiti su un consenso informato e responsabile che promuova forme di ecoturismo.

Con riferimento anche alle attuali modalità di fruizione del Parco sono state individuate 35 località distribuite negli undici Comuni, per ciascuna delle quali è stata indicata una delle due delimitazioni/definizioni spaziali previste: fruizione articolata in quanto estesa e diffusa sul territorio (risultante dall'intersezione di più fruizioni puntuali) o fruizione puntuale, in quanto non solo concentrata in un'area ben circoscritta, ma anche limitata a un'unica funzione prevalente.

Il fine ultimo è stato quello di modificare per ciascuna delle due categorie suddette i comportamenti attuali, individuali e collettivi, mettendo in campo scelte sostenibili e azioni diversificate individuate in rispondenza delle esigenze locali, la cui attuazione, quindi, deve avvenire in modo condiviso attraverso soluzioni innovative e trasparenti.

Le tipologie di intervento individuate sono cinque e corrispondono a diverse operatività, dagli interventi organici completamente nuovi (N) agli interventi di riorganizzazione dell'esistente e sviluppo limitato di nuove iniziative (S); dagli interventi di contenimento dell'esistente e eventuale inserimento di nuove iniziative, strettamente complementari (R) agli interventi di recupero e trasformazione dell'esistente (T); infine gli interventi preposti alla realizzazione di centri e itinerari didattico-scientifici (D).

Per poter garantire l'organicità complessiva del sistema della fruizione e il soddisfacimento delle diverse esigenze della domanda è stato costruito, per ciascuna località, un modello di riferimento delle attività necessarie, anche in base alla "sensibilità" dell'ambiente interessato, ovvero della capacità di essere turbato e della incidenza progettuale, quale capacità di portare turbamento all'ambiente. Il modello è stato poi confrontato con le attività/attrezzature esistenti e sono state indicate quelle nuove da realizzare. In alcuni casi non è stata prevista alcuna integrazione di attività.

COD.	LOCALITÀ	COMUNE	DEFINIZIONE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO
01	Cicognola	Castelletto sopra Ticino	FA - fruizione articolata	R
02	Imbarcadereo	Castelletto sopra Ticino	FP - fruizione puntuale	T
03	Ticino Panni	Castelletto sopra Ticino	FP - fruizione puntuale	N
04	Miorina	Castelletto sopra Ticino	FA - fruizione articolata	S
05	Vernome	Castelletto sopra Ticino	FP - fruizione puntuale	T
06	Trota Vagabonda	Varallo Pombia	FP - fruizione puntuale	R
07	Ex Cerestar	Varallo Pombia	FA - fruizione articolata	N
08	Casone-Montelame	Pombia	FA - fruizione articolata	S
09	La Caserma	Marano Ticino	FP - fruizione puntuale	R
10	Laghetti Rascarola	Marano Ticino	FP - fruizione puntuale	R
11	Nuova Sab-Ghia (Isola Vittoria)	Oleggio	FA - fruizione articolata	N
12	Isola di Caprera	Oleggio	FP - fruizione puntuale	T
13	Osteria del Ristoro	Oleggio	FP - fruizione puntuale	R
14	Fattoria del Pesce	Oleggio	FA - fruizione articolata	S
15	Ponte di Oleggio	Oleggio	FA - fruizione articolata	R
16	Circonvallazione	Oleggio	FP - fruizione puntuale	R
17	Itinerario didattico "Le ginestre"	Oleggio	FP - fruizione puntuale	D
18	Mulino Vecchio	Bellinzago Novarese	FP - fruizione puntuale	D/S
19	Bornago	Cameri	FP - Fruizione puntuale	T
20	La Quercia	Cameri	FA - fruizione articolata	R
21	Galdina	Cameri	FP - fruizione puntuale	T
22	Zaboina	Cameri	FP - fruizione puntuale	T
23	Villa Picchetta	Cameri	FA - fruizione articolata	S
24	Ponte di Galliate	Galliate	FA - fruizione articolata	R
25	La Dogana	Galliate	FP - fruizione puntuale	R

COD.	LOCALITÀ	COMUNE	DEFINIZIONE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO
26	36.1 Villa Fortuna - Bagno del Lino 36.2 Sette Fontane 36.3 Cna Sbianca 36.4 Candeggio Zucchi	Galliate	FA - fruizione articolata	R
27	Torre Mandelli	Romentino	FP - fruizione puntuale	R
28	Centrale elettrica Valle Ticino	Trecate	FP - fruizione puntuale	R
29	Ponte di Trecate	Trecate	FA - fruizione articolata	R
30	Casa delle Fontane	Trecate	FP - fruizione puntuale	R
31	Colonia Elioterapica	Trecate	FP - fruizione puntuale	T
32	S. Cassiano	Trecate	FP - fruizione puntuale	R
33	Ristorante Venezia	Cerano	FP - fruizione puntuale	R
34	La Badiola	Cerano	FP - fruizione puntuale	N
35	Ranch Mauritius	Cerano	FP - fruizione puntuale	R

LEGENDA DELLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO

- T** Interventi di recupero e trasformazione di attività, aree e/o edifici esistenti
- R** Interventi di contenimento e razionalizzazione delle attività esistenti
- S** Interventi di riorganizzazione delle attività esistenti e di sviluppo limitato di nuove iniziative
- N** Interventi di sviluppo di nuove iniziative
- D** Centri e itinerari didattici

Il tessuto connettivo delle zone di fruizione è costituito dal sistema delle infrastrutture di collegamento. Un tracciato di notevole rilevanza ai fini della fruizione è quello del percorso ciclabile, anch'esso in direzione nord-sud all'interno del Parco, con intersezioni rispetto agli accessi, che dovranno essere qualificate con la realizzazione di parcheggi e aree attrezzate. Ciò per facilitare l'interscambio fra due diverse modalità di fruizione del territorio.

Il territorio del Parco del Ticino, al di là della rete autostradale, è caratterizzato da un'accessibilità di tracciati Est-Ovest (stradali e ferroviari) ortogonali al fiume, che determinano punti di accessibilità privilegiata in prossimità dei ponti. Questo ha storicamente prodotto la concentrazione dell'afflusso e delle attrezzature per le attività ricreative al fiume attorno ai ponti.

A queste relazioni trasversali al fiume, che interessano notevolmente l'intero comprensorio di Novara, dovranno essere garantiti livelli di servizio adeguati alla domanda di traffico e alla funzionalità propria di ciascuna asta viaria all'interno della gerarchia di rete.

L'attuale rete stradale ordinaria principale è così individuabile:

- SS 33 del Sempione
- SS 336 Varallo Pombia-Somma Lombardo

- SP 527 Oleggio-Busto Arsizio
- SS 341 Gallarate
- SP 11R Padana Superiore

Considerato il sistema dell'accessibilità sopra descritto, l'attività di tempo libero che interessa l'area del Ticino è legata a movimenti turistici di breve raggio, di durata giornaliera. Nel complesso di queste attività si rende opportuna l'incentivazione di alcune a particolare contenuto sociale (sportive, culturali, associative) e la disincentivazione di altre (quelle ad esempio che comportano l'uso improprio di mezzi motorizzati o l'impianto di strutture estranee all'ambiente del fiume).

Nello stesso tempo si rende opportuna la diffusione durante tutto l'anno di una fruizione del Parco di tipo sostenibile dedicata alla mobilità dolce: trekking, nordic walking, bicicletta, bike hostel, canoa, kajak, rafting, navigazione sostenibile, etc. con uno sviluppo di forme di turismo green e rurale di tipo agriturismo.

Importanti all'interno del territorio del Parco sono i due centri Parco: Villa Picchetta, sede amministrativa dell'Ente di Gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore ed il Mulino Vecchio di Bellinzago Novarese, Centro di Educazione Regionale e l'oasi naturalistica delle Ginestre ad Oleggio, itinerario didattico di notevole importanza naturalistica.

Tali centri sono interconnessi tra di loro da un percorso di tipo ciclo-pedonale che dagli anni '80 l'Ente di Gestione del Parco Naturale della Valle del Ticino, ha realizzato: la cosiddetta "Via del Ticino" che attraversa da Nord a Sud, da Castelletto Ticino a Cerano (n. 11 comuni). Tale percorso è individuato nelle Tav. 12 a) e b) con l'individuazione di aree di sosta, attrezzate e di parcheggio.

Il percorso ciclo-pedonale già esistente di uso pubblico risulta compreso nel documento "Progetto di Rete ciclabile di interesse regionale" approvato in linea con Deliberazione della Giunta Regionale 27 luglio 2015, n. 22-1903 che individua come prioritaria la realizzazione di una rete di piste e percorsi ciclabile di interesse regionale, sicura ed integrata con gli altri modi di trasporti, sviluppata in continuità ed omogeneità ai percorsi che superano i confini regionali, quali la rete ciclabile transnazionale "EuroVelo" e la Rete Ciclabile Nazionale "Bicitalia", e che favorisce l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto per distanze brevi e spostamenti sistematici. Questo in linea con gli orientamenti e indirizzi europei che vedono nello sviluppo di forme di mobilità sostenibile uno strumento utile alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO₂, alla valorizzazione turistica e culturale dei territori e delle economie locali e alla promozione di stili di vita sani ed ecologicamente corretti; inoltre, il programma del governo regionale attribuisce al turismo un ruolo di particolare rilevanza nel processo di diversificazione e di rilancio dell'economia coerentemente con gli indirizzi che l'Unione Europea assegna a questo settore nell'ambito delle proprie politiche di sviluppo e sostegno secondo il principio di sostenibilità; il sostegno allo sviluppo turistico regionale va perseguito in stretta collaborazione con gli Enti locali e le Associazioni che intendono agire per il miglioramento a fini turistici delle proprie aree di competenza attraverso la messa in atto di programmi articolati di intervento che, tra l'altro, permettano la qualificazione del territorio e dell'offerta turistica in esso presente, anche attraverso lo sviluppo degli itinerari di cicloturismo che sono esperienze di paesaggi e di cultura; il miglioramento qualitativo del territorio piemontese necessita del coinvolgimento e del confronto dei soggetti che, a vario titolo, direttamente e indirettamente, contribuiscono allo sviluppo della regione e dei suoi prodotti turistici.

L'Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore di concerto con Enti locali e ANAS dovrà provvedere in fase attuativa la conclusione della risoluzione di alcune problematiche esistenti in tema di attraversamento delle arterie di grande traffico costituite dalla S.S. n. 326 Varallo

Pombia/Somma Lombardo, dalla S.P. n. 527 Oleggio/Busto Arsizio, dalla S.S. n. 341 Galliate/Gallarate e dalla S.P. n. 11R, detta Padana Superiore Novara/Milano sopra richiamate.

4.4. PIANI DI SETTORE E STRUMENTI DI ATTUAZIONE

Oltre agli strumenti di legge quali il Piano pluriennale economicosociale, quello naturalistico, al fine di poter più efficacemente perseguire gli obiettivi alla base dell'istituzione del Parco Naturale, nonché del Piano d'area, è importante applicare altri strumenti di attuazione strettamente operativi, quali:

- perequazione urbanistica.
- accordi tra soggetti pubblici e privati.
- piani particolareggiati;
- piani di recupero;
- piani esecutivi di iniziativa privata convenzionata;
- piani attuativi devono essere promossi dal Comune territorialmente interessato e/o da privati e associazioni, in collaborazione con l'Ente Parco.

4.5. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Ai sensi dell'art. 43 della L.R. 19/2009, gli interventi, le attività ed i progetti suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative sulle specie e sugli habitat e che non sono direttamente connessi e necessari al loro mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente nelle aree della rete Natura 2000 e nei siti di importanza comunitaria proposti, in considerazione degli specifici obiettivi di conservazione, sono sottoposti a procedura di valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.p.r. 357/1997. L'assoggettabilità alla valutazione di incidenza è verificata con riferimento alle implicazioni potenziali ed agli effetti significativi che l'intervento o il progetto può produrre, singolarmente o congiuntamente ad altri, sugli obiettivi specifici di conservazione del sito o che possano generare pregiudizio alla loro integrità, in base alle linee guida di cui all'allegato B.

4.6. PROCEDURE DI ADOZIONE ED APPROVAZIONE DEL NUOVO PIANO D'AREA, SUE VARIANTI E AGGIORNAMENTI

Ai sensi dell'art. 26 della L.R. 19/2009, i piani di area sono adottati dai soggetti gestori che, a seguito dell'adozione, garantiscono:

- a) la trasmissione degli elaborati di piano agli enti territoriali interessati con richiesta della pubblicizzazione dell'avvenuta adozione mediante notizia sui rispettivi albi pretori;
- b) la notizia sul BUR dell'avvenuta adozione del piano di area con l'individuazione della sede in cui chiunque può prendere visione dei relativi elaborati al fine di far pervenire nei successivi quarantacinque giorni motivate osservazioni;
- c) l'esame delle osservazioni pervenute.

Il soggetto gestore dell'area protetta, esaminate le osservazioni entro novanta giorni decorrenti dalla scadenza del termine di cui al comma 3, lettera b), adegua di conseguenza gli elaborati del

piano di area con provvedimento motivato che trasmette alla Giunta regionale. La Giunta regionale, acquisito il parere della Commissione tecnica urbanistica e della Commissione regionale per gli insediamenti d'interesse storico-artistico, paesaggistico o documentario espresso in seduta congiunta entro trenta giorni dalla richiesta, predispone gli elaborati definitivi del piano di area avvalendosi della collaborazione del soggetto gestore. La Giunta regionale, previo parere della competente commissione consiliare, approva il piano di area entro il termine di centottanta giorni dal ricevimento del provvedimento del soggetto gestore.

In caso di inadempienza dei soggetti gestori delle aree protette nell'adozione dei piani di area e nell'esame delle osservazioni, la Giunta regionale, previa diffida, esercita il potere sostitutivo nei confronti dei soggetti inadempienti secondo le procedure di cui all'articolo 14 della legge regionale 20 novembre 1998, n. 34 (Riordino delle funzioni e dei compiti amministrativi della Regione e degli enti locali).

Dalla data di adozione dei piani di area si applicano le misure di salvaguardia previste per gli strumenti di pianificazione territoriale dalla normativa vigente in materia di tutela ed uso del suolo. Ai piani di area possono essere apportate varianti con le procedure di cui ai commi 3 e 4 dell'art. 26.

Per l'approvazione di varianti di limitata entità e di superficie trascurabile ai fini della tutela dell'area protetta, localizzate in aree comprese all'interno della perimetrazione del centro abitato di cui all'articolo 12 della legge regionale 5 dicembre 1977 n. 56 (Tutela ed uso del suolo) o in aree esterne alla perimetrazione di cui all'articolo 12 della l.r. 56/1977, confinanti con lotti già edificati e dotate di opere di urbanizzazione primaria collegate funzionalmente con quelle comunali, non è richiesto il parere della competente commissione consiliare; in tali casi il termine per l'approvazione di cui al comma 4 è ridotto a centoventi giorni.

I piani di area approvati sono pubblicati per estratto sul BUR e da tale data entrano in vigore ed hanno efficacia a tempo indeterminato nei confronti di tutti i soggetti pubblici e privati, nei limiti previsti dalla legislazione.

Ferme restando le misure di salvaguardia di cui al comma 6 dell'art. 26, fino all'approvazione del piano di area ogni intervento di modificazione dello stato attuale dei luoghi, fatta salva ogni altra autorizzazione prevista per legge, è autorizzato dal comune competente, previa comunicazione al soggetto gestore dell'area protetta, il quale può formulare osservazioni entro il termine di trenta giorni dalla ricezione della comunicazione, decorso il quale il comune può procedere. Dalla data di approvazione del piano di area la comunicazione al soggetto gestore dell'area protetta e le relative eventuali osservazioni di cui al comma 10 trovano applicazione solo per le nuove opere e per gli ampliamenti di quelle esistenti.

Sino a nuova determinazione dell'autorità competente, sono fatti salvi ed esplicano tutti i loro effetti, anche con riferimento alle aree contigue e alle zone naturali di salvaguardia, i piani di area vigenti o adottati al momento dell'entrata in vigore del presente titolo.

5. ELABORATI DEL PIANO

5.1. RELAZIONE

La presente relazione.

5.2. NTA

Le Norme tecniche di attuazione, che forniscono i contenuti tecnici e procedurali prescrittivi e di indirizzo per l'attuazione del Piano. indirizzi (I), direttive (D) e prescrizioni (P).

Gli **indirizzi** consistono in disposizioni di orientamento e criteri rivolti alle pianificazioni territoriali, urbanistiche e settoriali dei diversi livelli di governo del territorio, cui lasciano margini di discrezionalità nell'attenervisi.

Le **direttive** sono connotate da maggior specificità e costituiscono disposizioni vincolanti, ma non immediatamente precettive, la cui attuazione comporta l'adozione di adeguati strumenti da parte dei soggetti della pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale e della programmazione che sono tenuti al recepimento delle stesse, previa puntuale verifica. Eventuali scostamenti devono essere motivati ed argomentati tecnicamente.

Le **prescrizioni** sono disposizioni che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Le prescrizioni devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, secondo le modalità previste dal Piano di Area, e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute negli strumenti vigenti.

5.3. ELABORATI CARTOGRAFICI

Gli elaborati cartografici sono suddivisi in due gruppi, quello dell'analisi territoriale e quelli di progetto.

TAV. 1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	scala 1: 100.000
TAV. 2	AMBITI DI PIANIFICAZIONE	scala 1: 50.000
TAV. 3	CARATTERI TERRITORIALI E PAESISTICI	scala 1: 50.000
TAV. 4	ZONIZZAZIONE MAB	scala 1: 100.000
TAV. 5 a-b	CORINE LAND COVER	scala 1: 25.000
TAV. 6	BOSCHI:TIPO COLTURALE E STRUTTURALE PRIMARIO	scala 1: 50.000
TAV. 7	CAPACITA' D'USO DEI SUOLI	scala 1: 50.000
TAV. 8	PAESAGGI AGRARI E FORESTALI: SISTEMI E SOTTOSISTEMI	scala 1: 50.000
TAV. 9	CATEGORIE DI TUTELA	scala 1: 100.000
TAV. 10 a-b	BENI ARCHITETTONICI, CULTURALI E PAESAGGISTICI	scala 1: 25.000
TAV. 11 a-b	IDROGRAFIA	scala 1: 25.000
TAV. 12 a-b	INFRASTRUTTURE E RETI DELLA MOBILITA'	scala 1: 25.000
TAV. 13 a-n	ZONIZZAZIONE	scala 1: 10.000
TAV. 14	COERENZA PPR	scala 1: 25.000

Gli elaborati cartografici si basano su dati ottenuti dal geoportale della Regione Piemonte e della Regione Lombardia, da Sistema Piemonte, ARPA Regione Piemonte, CSI, Politecnico di Milano, con il contributo della dott. ssa Giulia Arpiani del Servizio Civile Nazionale.

6. QUADRO CONOSCITIVO E VALUTATIVO

6.1. ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

6.1.1. CARATTERI DEMOGRAFICO-INSEDIATIVI

Il territorio del Parco Naturale Valle del Ticino interessa 11 Comuni della provincia di Novara. Questa provincia è collocata lungo il confine lombardo del Piemonte orientale, ai margini dell'area milanese ed ha forti relazioni sia con la regione Piemonte che con la regione Lombardia. Essa si trova in una posizione strategica sia sotto il profilo geografico, essendo in posizione intermedia tra le due città metropolitane di Torino e Milano e lungo l'asse est-ovest Europa (Lione-Trieste), Mediterraneo-Nord Europa (Genova-Sempione), che infrastrutturale, essendo al centro della rete autostradale e ferroviaria e vicina allo scalo di Malpensa.

La Provincia di Novara è composta da 88 Comuni, per una superficie complessiva di 1339 kmq, con una popolazione complessiva di 370.143 abitanti (dati ISTAT 2017) ed una densità media di 276 abitanti/kmq. La percentuale di stranieri è in linea con la media regionale.

Tabella comparativa di dati provinciali e regionali

DATO	PROVINCIA DI NOVARA	REGIONE PIEMONTE
superficie (kmq)	1.339	25.387
n. Comuni	88	1.197
n. abitanti	370.143	4.392.526
stranieri %	10,1	9,5
densità di popolazione (abitanti/kmq)	276	173

L'area del novarese, per sua collocazione geografica, ha caratteristiche sia piemontesi che lombarde, e oltre ad avere una propria specifica identità territoriale ed appartenenza amministrativa al Piemonte, ha strette integrazioni economiche e culturali con la Lombardia, che esercita una forte pressione insediativa (produttiva, commerciale e residenziale) proveniente dall'area milanese.

La posizione strategica ha fatto sì che l'area novarese sia stata e sia interessata da un forte sviluppo delle grandi infrastrutture di trasporto (autostrade A4 e A26, linee ferroviarie Lione-Torino-Milano-Trieste e Sempione-Genova, Alta Velocità ferroviaria, Malpensa 2000).

Dal punto di vista economico nella provincia di Novara ci sono stati diversi modelli di sviluppo locali: da quelli centrati sul settore primario nella pianura irrigua a sud della provincia, a quelli delle imprese manifatturiere di grandi dimensioni, fino a quelli guidati dallo sviluppo di sistemi di piccole e medie imprese industriali. Negli ultimi decenni questi modelli hanno subito processi di riorganizzazione profonda. Un'espansione di tipo assiale ha interessato i Comuni posti lungo le direttrici di comunicazione più importanti e quelli posti nella loro area gravitazionale.

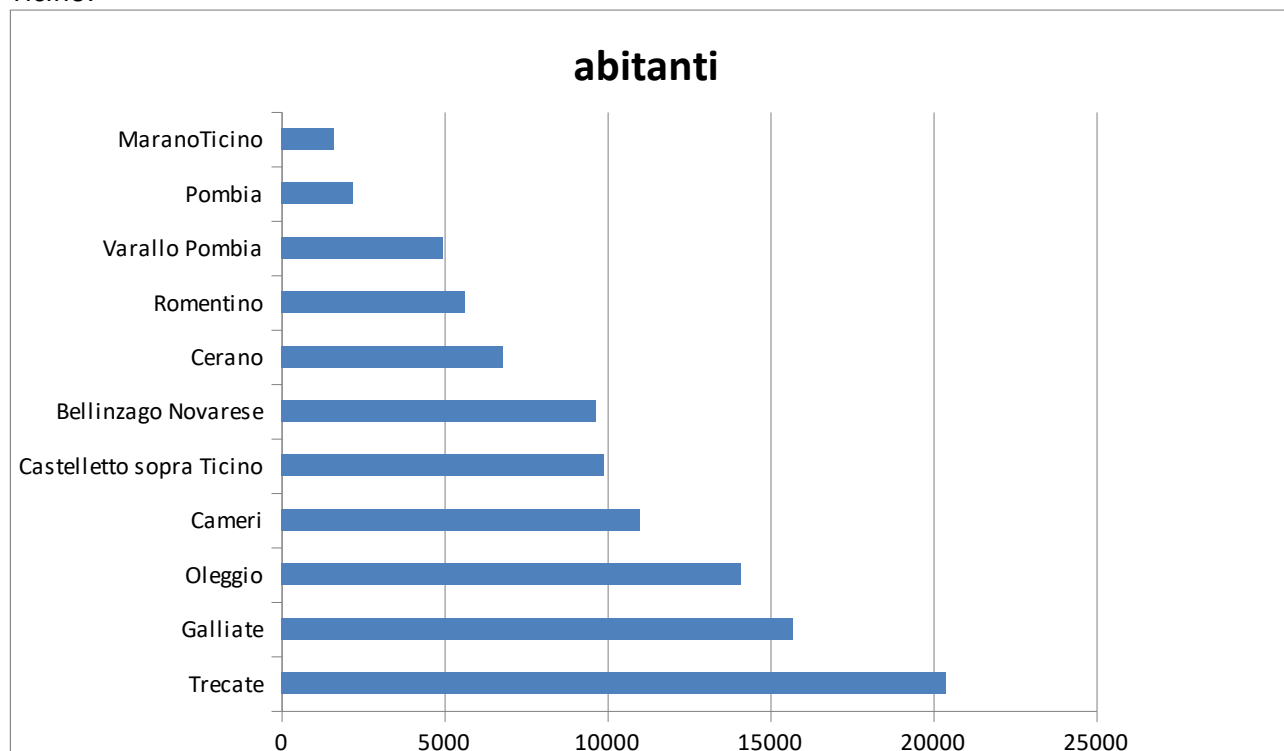
La situazione negli undici Comuni del Parco non è naturalmente omogenea.

I Comuni del Parco (Bellinzago Novarese, Cameri, Castelletto Sopra Ticino, Cerano, Galliate, Marano Ticino, Oleggio, Pombia, Romentino, Trecate, Varallo Pombia) hanno complessivamente una popolazione di 101.902 abitanti (dati ISTAT 2017), su una superficie di 283 kmq con una densità media di 360 abitanti/kmq.

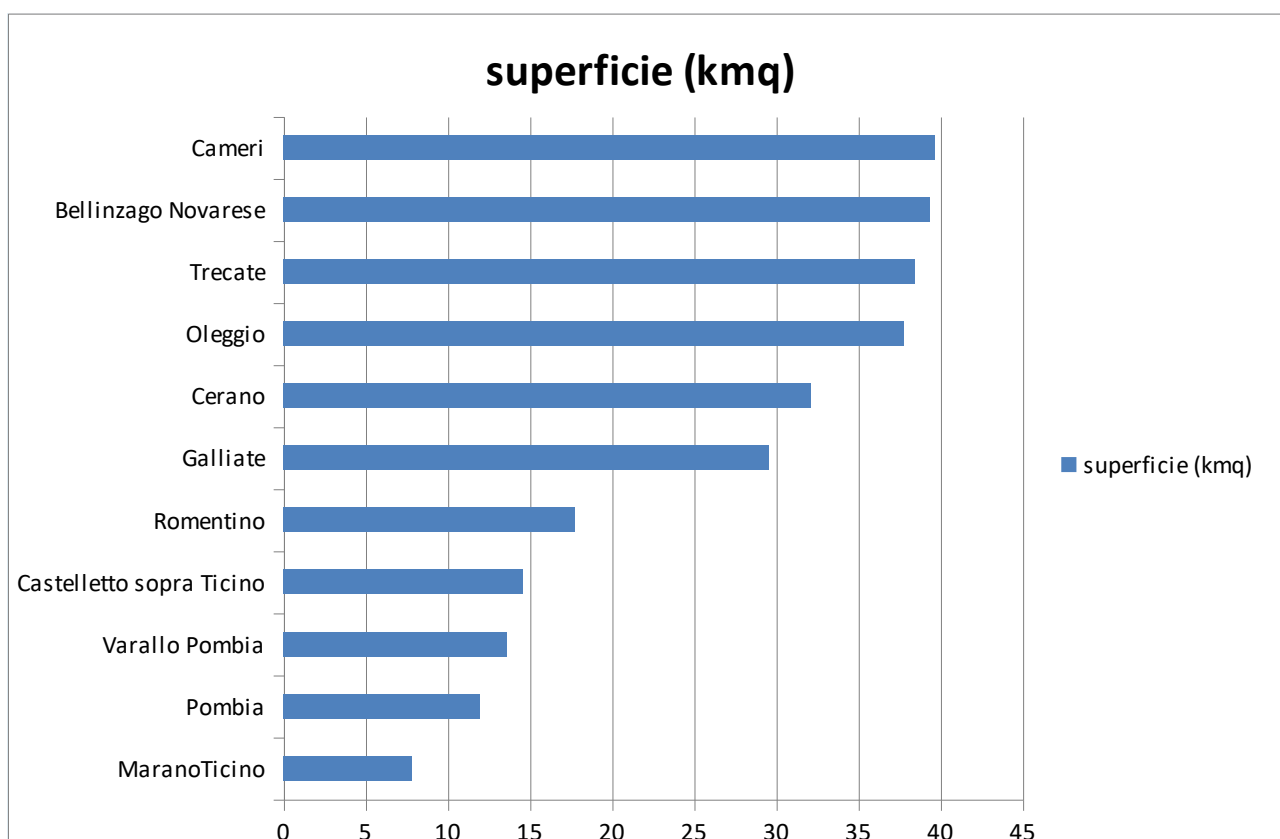
Tabella relativa ad abitanti, superficie e densità abitativa degli undici comuni del Parco

COMUNE	abitanti	superficie (kmq)	densità abitativa
Trecate	20.399	38,42	530,9
Galliate	15.700	29,54	531,5
Oleggio	14.100	37,8	373,0
Cameri	10.994	39,65	277,3
Castelletto sopra Ticino	9.890	14,61	676,9
Bellinzago Novarese	9.634	39,36	244,8
Cerano	6.804	32,1	212,0
Romentino	5.614	17,74	316,5
Varallo Pombia	4.951	13,58	364,6
Pombia	2.203	11,96	184,2
MaranoTicino	1.613	7,84	205,7
Totale	101.902	282,6	

Il Comune con la maggiore popolazione è Trecate, quello con la minore popolazione è Marano Ticino.

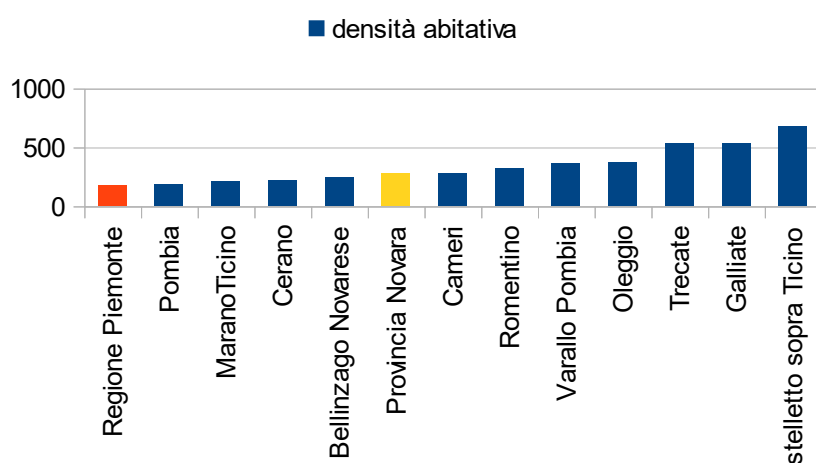


Marano Ticino è anche il Comune con la minore estensione territoriale, mentre il Comune più esteso è quello di Cameri.



Se si osserva la densità abitativa dei singoli Comuni del Parco, si nota come tutti i valori superino la media regionale, mentre quattro Comuni abbiano valori inferiori alla media provinciale. I Comuni di Cameri, Castelletto sopra Ticino, Galliate, Oleggio, Romentino, Trecate, Varallo Pombia hanno valori superiori alla media provinciale, ed in particolare Trecate, Galliate e Castelletto sopra Ticino.

Tabella che mostra la densità abitativa nei Comuni del Parco



La densità media è di 360 abitanti/kmq; i valori dei singoli Comuni sono tutti superiori alla media regionale e in sette casi superiori alla media provinciale.

Il 49% degli abitanti è di sesso maschile e il 51% di sesso femminile.

In Provincia di Novara gli stranieri rappresentano circa il 10,1% della popolazione ed i principali paesi di provenienza sono Marocco, Albania, Romania e Ucraina.

6.1.2. STRUTTURA PRODUTTIVA

Riguardo alle attività economiche le tabelle seguenti, che riportano una elaborazione dei dati del IX Censimento dell'Industria e dei Servizi 2011 - ISTAT, dell'Ufficio di Statistica Regione Piemonte, mostrano il divario tra i settori primario, secondario e terziario nei Comuni del Parco, in termini di numero di addetti e di unità locali. L'importanza del settore primario è legata alla gestione del territorio, essendo buona parte della superficie del Parco interessata da coltivazioni o praterie, ed alla produzione di prodotti tipici.

Tabella che mostra il numero di unità locali per settore, per Comune

COMUNE	NUMERO U.L.(*) PRIMARIO 2011	NUMERO U.L.(*) SECONDARIO 2011	NUMERO U.L.(*) TERZIARIO 2011	TOTALE U.L.(*) 2011
MARANO TICINO	2	55	49	106
POMBIA	1	70	144	215
VARALLO POMBIA	2	129	262	393
ROMENTINO	5	130	227	362
BELLINZAGO NOVARESE	4	146	400	550
CERANO		168	276	444
CAMERI	2	195	463	660
CASTELLETTO SOPRA TICINO	1	233	656	890
OLEGGIO	5	318	707	1.030
GALLIATE	2	341	777	1.120
TRECCATE	3	343	774	1.120
TOTALI	27	2.128	4.735	6.890

Tabella che mostra gli addetti U.L. per settore, per Comune

COMUNE	ADDETTI U.L.(*) PRIMARIO DICEMBRE 2011	ADDETTI U.L.(*) SECONDARIO DICEMBRE 2011	ADDETTI U.L.(*) TERZIARIO DICEMBRE 2011	TOTALE ADDETTI U.L.(*) DICEMBRE 2011
CASTELLETTO SOPRA TICINO	1	1.063	1.971	3.035
BELLINZAGO NOVARESE	2	555	971	1.528
POMBIA	3	399	362	764
GALLIATE	3	1.466	1.930	3.399
CAMERI	5	2.016	1.118	3.139
OLEGGIO	6	1.317	1.718	3.041
MARANO TICINO	13	460	83	556
ROMENTINO	16	735	508	1.259
VARALLO POMBIA	17	793	757	1.567
TRECCATE	67	2.295	1.882	4.244
CERANO		1.140	593	1.733
TOTALI	133	12.239	11.893	24.265

Per U.L. = Unità Locale si intende un'impresa o a una parte di un'impresa situata in una località topograficamente identificata. In tale località, o a partire da tale località, una o più persone svolgono (lavorando eventualmente a tempo parziale) delle attività economiche per conto di una stessa impresa (definizione conforme al regolamento del Consiglio Europeo N. 696 del 15 marzo 1993).

Romentino, Marano Ticino, Varallo Pombia e Treccate sono i Comuni con il maggior numero di addetti U.L. nel settore primario.

Settore primario

I dati dell'ultimo censimento dell'agricoltura (2010), mostrano il numero di aziende, censite secondo i criteri del censimento dell'Agricoltura, e la superficie agricola utilizzabile, che risulta essere concentrata nei Comuni di Bellinzago Novarese, Cameri, Cerano, Galliate, Oleggio, Trecate.

Comune (centro aziendale)	Aziende (n.)	SAU (ha)
Varallo Pombia	21	78,45
Marano Ticino	17	196,15
Pombia	8	244,16
Castelletto sopra Ticino	45	293,22
Romentino	23	852,69
Galliate	39	1.376,17
Cerano	40	1.735,00
Bellinzago Novarese	63	1.737,55
Cameri	61	1.815,62
Oleggio	165	2.071,22
Trecate	45	2.243,43
Totali	527	12.643,66

IL 74% della SAU è coltivato a cereali, tra i quali il riso risulta essere la principale coltura (più del 40% della SAU), seguito da mais e da altri cereali; i prati permanenti rappresentano il 13% del totale e le foraggere avvicendate il 7%; la restante parte (6%) è distribuita tra vari tipi di coltivazione, tra cui piante industriali ed arboricoltura da legno.

Una parte rilevante della superficie agricola del Parco è attualmente condotta ad agricoltura intensiva, dove spesso è minore il grado di diversità biologica. Al contrario, nelle aree caratterizzate dalla frammentazione dell'uso del suolo, le fasce miste agricole-naturali, la biodiversità raggiunge ottimi livelli. Queste zone, "ecotoni", mostrano la maggior differenza di specie e organismi ecologici. Per questo motivo, le zone che possiedono maggiore interesse naturalistico, corrispondono alle aree che, dal punto di vista agricolo, risultano essere più sfavorevoli. Sono questi i casi delle scarpate del terrazzo alluvionale, che risulta essere in più punti coperto da una folta vegetazione arborea; delle zone ripariali e di greto, nelle quali le dinamiche ecologiche hanno modo di svilupparsi con maggiore libertà, seppur con forti condizionamenti dovuti alle ondate di piena. Tuttavia, anche all'interno delle aree vocate all'agricoltura non mancano situazioni "puntiformi" di grande rilevanza ecologica, costituite dalle teste di risorgiva dei fontanili, entro le quali si conserva un alto grado di diversificazione ecologica, dalle fasce ripariali, dalle fasce non coltivate ai margini dei campi, dai filari, i quali rappresentano dei corridoi ecologici di primaria importanza. In ogni caso, la stessa coltivazione di riso ha una valenza ecologica e paesaggistica, sostenuta da specifiche misure dei Piani di sviluppo rurale, in quanto la risaia è habitat ricco di biodiversità, in particolare per la presenza di popolazioni di uccelli quali ardeidi, limicoli, anatidi e rallidi, che utilizzano le risaie per la sosta e l'alimentazione).

Il Parco Naturale della Valle del Ticino Piemontese ha avviato nel 1998 il Progetto Agricoltura, il cui scopo è quello di costruire un piano di sostegno e di sviluppo delle attività agricole nei Comuni del Parco con metodi di agricoltura integrata e biologica.

Si è voluto realizzare così un intreccio di finalità: a livello culturale, la promozione di un'agricoltura più "pulita" e di prodotti più sani, a livello sociale, la costruzione di un rapporto positivo con gli operatori agricoli dell'area protetta, veri protagonisti del progetto; a livello economico, il sostegno alle loro attività, coordinate e promosse con la presentazione di un "paniere" dei prodotti tipici e genuini della Valle del Ticino. E' ora aperta la strada per un'ulteriore valorizzazione del territorio, con lo sviluppo di ricettività e offerta turistica, sempre nel segno della qualità e dell'ecocompatibilità. Il Progetto "Agricoltura e Parco" per lo sviluppo di agricoltura ecocompatibile nel Parco, lanciato nella primavera del 1998 dall'Ente di Gestione del Parco Naturale della Valle del Ticino del Piemonte trova importanti conferme alle sue finalità da alcune scelte in campo nazionale dei Ministeri competenti: sperimentare nei Parchi interventi di carattere agro ambientale per salvaguardare, insieme alla coerenza degli obiettivi di gestione ambientale di queste aree tutelate, il reddito delle imprese agricole e la possibilità di un loro sviluppo, unitamente alla valorizzazione delle tipicità dei prodotti. Il Progetto "Agricoltura e Parco" fonda il suo presupposto sulla valutazione che le caratteristiche generali del Parco fluviale non solo favoriscono alcune produzioni agricole ecocompatibili ma si prestano anche ad una valorizzazione di questi prodotti. Tale valorizzazione si realizza ricorrendo ad un "Marchio" che ne faciliti il riconoscimento e la provenienza sia presso quanti frequentano il Parco, sia presso importanti segmenti della distribuzione organizzata. Il crescente ricorso da parte delle imprese agricole a tecniche di coltivazione che limitano o addirittura evitano l'utilizzo di prodotti chimici di sintesi, le nuove esigenze di mercato, le indicazioni e le opportunità offerte in ambito U.E., le sollecitazioni dei consumatori, rappresentano il secondo presupposto del progetto piemontese.

Dall'avvio del Progetto, nel corso del 2001, si sono gettate le basi per un'attività continuativa di informazione, coordinamento e assistenza alle aziende agricole presenti nel Parco, sperimentando il costituendo "Sportello Permanente per l'agricoltura". Uno "sportello" che si è voluto aperto a tutti i problemi dell'attività agricola, a servizio non solo delle aziende ma anche dei fruitori del Parco, ai consumatori, ai commercianti, o a quanti sta a cuore la realizzazione di un ambiente migliore e più vivibile. Lo "sportello" ha affrontato quattro grandi questioni:

- le tecniche agronomiche ecocompatibili da attuarsi in campo;
- le problematiche inerenti alla vendita diretta e alla cessione del prodotto;
- la sicurezza alimentare;
- l'informazione.

Nelle prospettive del Progetto i "prodotti" da considerare non dovranno essere solo quelli alimentari, di offerta agrituristica/ecoturismo e di legna da ardere ma si dovrà aggiungere il miglioramento dell'Ambiente. Ambiente inteso come:

- suolo, acqua e aria più puliti;
- la fertilità del suolo;
- la prevenzione delle malattie crittogamiche;
- la prevenzione del pullulare di organismi dannosi;
- il ripristino e il rispetto della complessità ambientale (biodiversità);

- la coltivazione di specie autoctone per ridurre l'inquinamento genetico;
- il recupero di antiche varietà in via di estinzione;
- l'allevamento di specie o razze di animali a rischio di estinzione;
- la manutenzione e la realizzazione di elementi del paesaggio agrario;
- la realizzazione di aree di rifugio per la flora e fauna selvatica;
- la manutenzione dei manufatti per la regimazione delle acque;
- le siepi per ridurre i danni dal vento e dall'acqua;
- la qualità del paesaggio naturale e rinaturalizzato.

Riguardo agli allevamenti, seguono i dati dell'ultimo censimento dell'agricoltura disponibili per i Comuni del Parco, che riportano il numero di aziende, di capi e di UBA (Unità di bestiame adulto), per specie allevata e per Comune di ubicazione del centro aziendale.

Specie animale	Bovini			Bufalini		
	Aziende (n.)	Capi (n.)	UBA (n.)	Aziende (n.)	Capi (n.)	UBA (n.)
Descrizione comune	4	61	39,9			
BELLINZAGO NOVARESE	14	1417	953,8			
CAMERI	18	1519	1196			
CASTELLETTO SOPRA TICINO	14	276	205,4			
CERANO	7	72	43,3			
GALLIATE	7	148	116,7			
MARANO TICINO	4	562	443,2			
OLEGGIO	39	2451	1970,6	2	1201	871
POMBIA	2	138	110,9	1	48	39
ROMENTINO	2	45	33,3			
TRECCATE	3	109	88,3			
VARALLO POMBIA	1	11	8,8			

Specie animale	Equini			Ovicapri		
	Aziende (n.)	Capi (n.)	UBA (n.)	Aziende (n.)	Capi (n.)	UBA (n.)
Descrizione comune	5	53	42,4	4	44	4,4
BELLINZAGO NOVARESE	7	98	78,4	1	3	0,3
CAMERI	5	44	35,2	2	14	1,4
CASTELLETTO SOPRA TICINO	16	82	65,6	4	44	4,4
CERANO	2	32	25,6	1	35	3,5
GALLIATE	5	21	16,8	2	6	0,6
MARANO TICINO	2	3	2,4			
OLEGGIO	25	138	110,4	4	145	14,5
POMBIA	1	19	15,2			
ROMENTINO	4	13	10,4			
TRECCATE	2	19	15,2			
VARALLO POMBIA	7	57	45,6	1	6	0,6

Specie animale	Suini			Avicoli			Conigli		
	Aziende (n.)	Capi (n.)	UBA (n.)	Aziende (n.)	Capi (n.)	UBA (n.)	Aziende (n.)	Capi (n.)	UBA (n.)
Descrizione comune				2	80	1,6			
BELLINZAGO NOVARESE							1	60	0,6
CAMERI				1	260	4,25	1	100	0,4
CASTELLETTO SOPRA TICINO				4	50625	458,33	1	88	0,16
CERANO				3	373	5,77			
GALLIATE	1	4	1,2	2	193	3,77	2	10860	21,2
MARANO TICINO	2	3503	1050,9	2	55	0,53	1	40	0,6
OLEGGIO	2	5	1,9	3	1350	18,34	2	504	2,08
POMBIA									
ROMENTINO				1	50	0,42			
TRECATÉ				3	32	0,69			
VARALLO POMBIA				1	10	0,14			

Come si desume dalle tabelle allegate, i Comuni di Oleggio, Cameri, Bellinzago Novarese, sono quelli con la maggiore consistenza di allevamenti bovini e bufalini; il Comune di Oleggio è anche quello con la maggiore consistenza di allevamenti equini e di ovicapri. Il Comune di Marano Ticino quello con la maggiore consistenza di allevamenti di suini; il Comune di Castelletto sopra Ticino di avicoli e quello di Galliate di conigli.

Settore secondario

I maggiori numeri per il settore secondario riguardano i Comuni di Cameri, Castelletto sopra Ticino, Cerano, Oleggio, Galliate e Trecate.

Le principali attività del settore secondario in Provincia di Novara, sono quelle manifatturiere, attività di costruzione, fabbricazione di prodotti in metallo e macchinari, manutenzione di macchinari e attrezzature, confezione di articoli di abbigliamento e industrie alimentari.

All'interno del Parco sono presenti le seguenti attività di tipo produttivo: attività di piscicoltura in località Cascina Zendone, Porcilaia in località Cascina Cardano detta Baraggia, Balchem (Comune di Marano Ticino), Nuova S.Al.Co.S. Catering srl (Comune di Galliate), attività di piscicoltura ex Azienda Agricola Mandelli nelle località Mulino di S. Cassiano (Comune di Trecate), Mulino Vecchio Cascina Borda (Comune di Cerano).

Settore terziario

Per quanto riguarda il settore terziario, i Comuni di Cameri, Castelletto sopra Ticino, Oleggio, Galliate e Trecate sono quelli col maggior numero di unità locali e addetti. Nel settore terziario, sempre con riferimento ai dati della Provincia di Novara, prevale il commercio, seguito dalle attività ricettive (alloggio e ristorazione) e dalle attività professionali, scientifiche e tecniche.

Rilevante è la presenza nei Comuni del Parco dei servizi di ristoro (bar, ristoranti, trattorie e pub), i quali generalmente si attestano lungo le vie di accesso al Parco, per ragioni di migliore accessibilità e di visibilità, ovvero ai margini dei ponti di collegamento tra le due sponde del Ticino e nelle località di afflusso, tradizionalmente vocate alla fruizione del tempo libero.

Secondo quanto riportato nel "Rapporto sui flussi turistici" della Provincia di Novara negli anni dal 2013 al 2017, le strutture ricettive del territorio della Provincia, suddivise in alberghiere ed extra-alberghiere, variano da alberghi e residence ad agriturismi, da bed & breakfast a campeggi e villaggi turistici. La Provincia di Novara complessivamente offre 19.098 posti letto all'interno di 372 strutture.

Le strutture appartenenti al settore alberghiero rappresentano poco meno di un terzo dell'intera offerta ricettiva pari a 110 esercizi e 6.710 posti letto, la suddivisione è del 35% dei posti letto totali, contro il 65% rappresentato dalle strutture extra alberghiere. Il maggior numero di strutture alberghiere è composto da alberghi a tre e quattro stelle, 69,% del settore, mentre le strutture extra alberghiere più presenti sono bed & breakfast 49%, affittacamere e agriturismi 30% (sebbene i campeggi offrano un maggior numero di posti letto 83% del settore).

L'offerta turistica negli ultimi cinque anni è costantemente aumentata, come si rileva nella tabella di riferimento, l'aumento significativo delle strutture extra-alberghiere ha ampiamente compensato la chiusura di alcuni alberghi.

Tabella estratta da "Rapporto sui flussi turistici" della Provincia di Novara negli anni dal 2013 al 2017

Anno	STRUTTURE ALBERGHIERE		STRUTTURE EXTRA-ALBERGHIERE		STRUTTURE TOTALI	
	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti
2013	111	6.356	189	11.056	300	17.412
2014	111	6.438	204	11.212	315	17.650
2015	116	6.650	227	11.411	343	18.061
2016	111	6.562	252	11.523	363	18.085
2017	110	6.710	262	12.388	372	19.098

Le Regioni che in assoluto portano un maggiore flusso di turisti sono il Piemonte e la Lombardia. Seguono Veneto, Emilia Romagna, Lazio (unica fra le prime sei regioni di domanda turistica non in prossimità del Piemonte), Toscana e Liguria.

I turisti europei che maggiormente hanno scelto come meta la Provincia di Novara provengono, in ordine, da Germania, Francia, Svizzera, Paesi Bassi e Regno Unito. I Paesi extra-europei che maggiormente sono interessati alla Provincia di Novara sono in ordine: Stati Uniti, Brasile. Israele, Australia e Cina.

La tabella indica i movimenti nei comuni del Parco. Fonte dati: Regione Piemonte Dati turistici 2017

COMUNI	esercizi	Letti	ITALIANI		STRANIERI		TOTALI	
			arrivi	presenze	arrivi	presenze	arrivi	presenze
Bellinzago Novarese	1	2						
Cameri	4	154						
Castelletto sopra Ticino	15	3.387	19.254	65.679	13.423	52.115	32.677	117.794
Cerano	2	48						
Galliate	3	366						
Marano Ticino	1	8						
Oleggio	14	347	12.417	18.428	11.473	16.027	23.890	34.455
Pombia	4	147						
Romentino	3	22						
Trecate	1	19						
Varallo Pombia	6	150	1.977	6.562	1.320	3.073	3.297	9.635

6.2. ASPETTI IDROLOGICI

Il bacino idrografico del fiume Ticino ha una superficie complessiva di circa 6.033 km², di cui la parte prevalente si trova in territorio svizzero e la restante in territorio italiano.

Il fiume Ticino nasce in Svizzera, in prossimità del passo del San Gottardo, si immette nel Lago Maggiore in località Locarno, riprende il suo corso dallo sbarramento della Miorina fino alla confluenza con il Fiume Po, al Ponte della Becca (Pavia).

Nel primo tratto, tra Sesto Calende e Oleggio, l'alveo è molto inciso all'interno di cordoni morenici e di terrazzi fluviali, incanalato in un unico filone di corrente con velocità discreta e sezione media di larghezza pari a 50-80 m, con sponde ripide e vegetate; nel secondo tratto, fino alla confluenza nel Fiume Po, l'alveo è molto ampio (larghezza massima sui 400 m), a filone divagante in diversi rami, sponde basse, vegetazione molto consistente sia di sponda che in alveo, con notevole presenza di isole, sabbioni, terre nude, nei periodi di magra.

Il fiume Ticino soprattutto nelle aree a minor pendenza, cambia corso a causa di piene ed erosioni, presentando una morfologia varia, articolata in meandri e con canali intrecciati ("braided"), isole e barre di deposito.

Il regime idrologico del Ticino sublacuale è condizionato in prevalenza dai seguenti fattori :

- la regolazione del deflusso dal lago Maggiore allo sbarramento della Miorina;
- lo scambio di portate con la fitta e complessa rete dei canali artificiali derivatori e tributari;
- l'alimentazione da parte del bacino imbrifero superficiale sotteso.

Il rapporto tra la componente antropica e le acque è cambiato negli ultimi decenni, in relazione alle numerose criticità emerse (rischio idrogeologico, sfruttamento della risorsa idrica, inquinamento, fruizione), per cui il concetto di sfruttamento sostenibile della risorsa acqua è ormai alla base delle attività degli enti preposti alla gestione delle acque.

Gli Enti competenti in materia di acque nel Parco del Ticino sono:

- l'Autorità di Bacino del Fiume Po, istituita con L. 183/1989, è l'ente statale competente per l'intero bacino idrografico; ha adottato nel 2001 il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.);
- l'Agenzia Interregionale per il Po (AIPO), istituita in base ad un accordo del 2001 tra i Presidenti delle Regioni interessate, ente interregionale che coordina e gestisce le seguenti funzioni:

Tab. 1 programmazione operativa degli interventi

Tab. 2 progettazione e attuazione degli interventi

Tab. 3 polizia idraulica

Tab. 4 gestione del servizio di piena

Tab. 5 istruttoria per il rilascio dei provvedimenti di concessione delle pertinenze idrauliche demaniali

Tab. 6 monitoraggio idrografico al fine di garantire l'unitarietà a scala di bacino idrografico.

- il Consorzio del Ticino, che si occupa della regolazione della diga della Miorina;
- l'Associazione di irrigazione Est Sesia, che è un consorzio interregionale di irrigazione e bonifica;

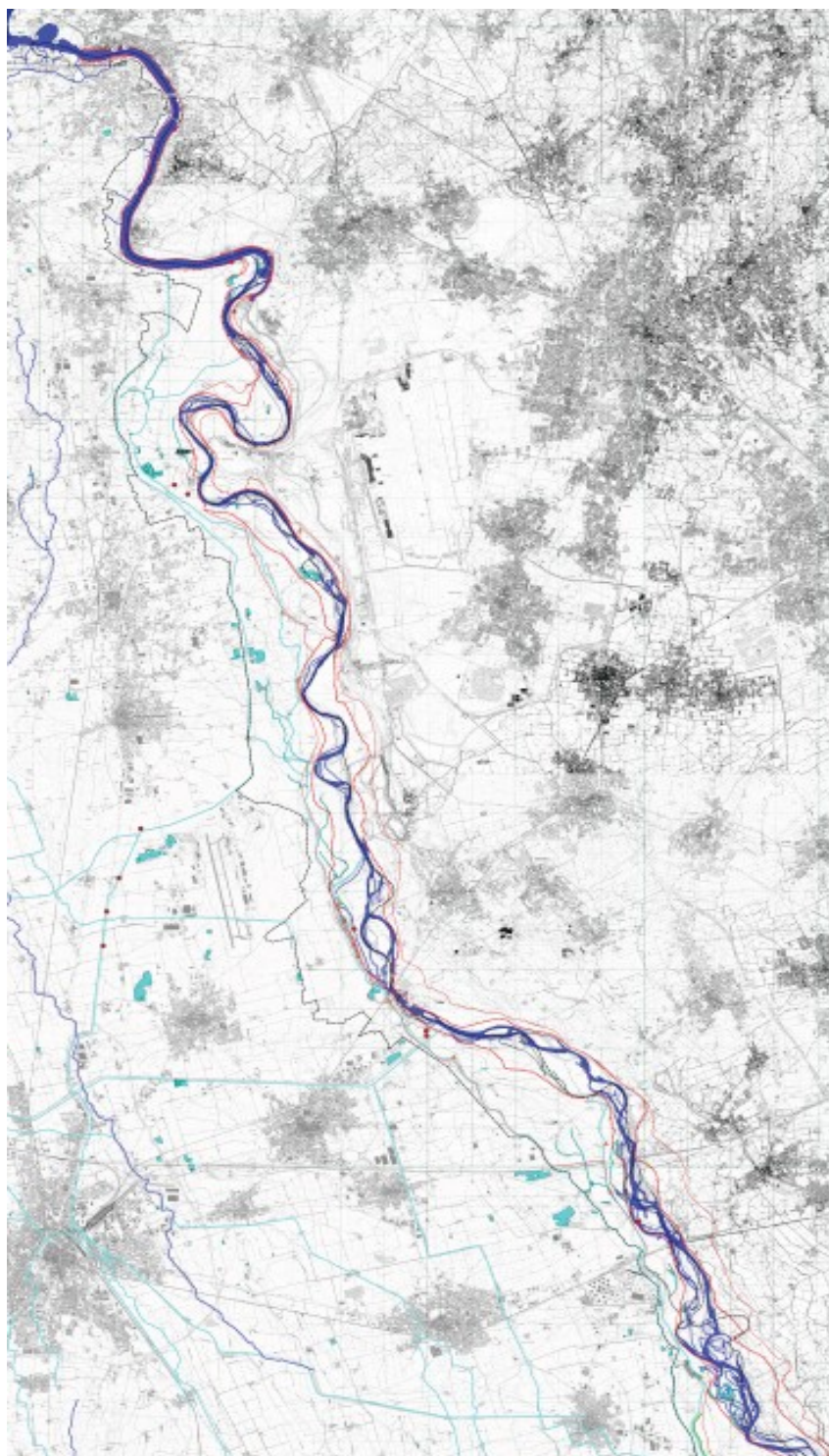
- l'ARPA, Agenzia Regionale per la protezione dell'Ambiente, con compiti in generale di studi, ricerche, analisi, pareri e proposte per la tutela e protezione delle acque.

Riguardo alle acque superficiali, la gestione della regolazione delle acque del Lago Maggiore, è l'elemento in grado di determinare effetti notevoli e contrastanti sui vari fruitori delle acque; livelli lacuali troppo bassi o alti e viceversa deflussi troppo elevati o insufficienti, influiscono sulle attività lacustri e su esondazioni, agricoltura, produzione di energia idroelettrica, caratteristiche dell'ecosistema e fruibilità turistica del fiume Ticino.

Il fiume costituisce il drenaggio naturale delle acque della pianura circostante. Fenomeni di risorgenza ci sono lungo il corso del fiume (quando la quota del fiume è inferiore a quella della falda) e nei Comuni di Cameri, Galliate e Trecate, in corrispondenza della fascia dei fontanili, opere che fanno affiorare, raccolgono e convogliano le acque sotterranee (a temperatura costante di circa 12°C) per l'utilizzazione irrigua e che hanno una grande importanza, per il loro contributo, nell'ambito del comprensorio Est Sesia.

Oltre al reticolo idrografico naturale sono importanti tutte le opere artificiali di derivazione e canalizzazione delle acque, tra cui le principali sono il Canale Cavour e il Canale Regina Elena. Complessivamente la rete consorziale dell'Associazione Irrigazione Est Sesia, formata dalla rete di distribuzione e da quella di raccolta e recapito di acque di colo e di sgrondo delle acque meteoriche, ha uno sviluppo di circa novemila chilometri.

Rete idrografica e principali opere di derivazione



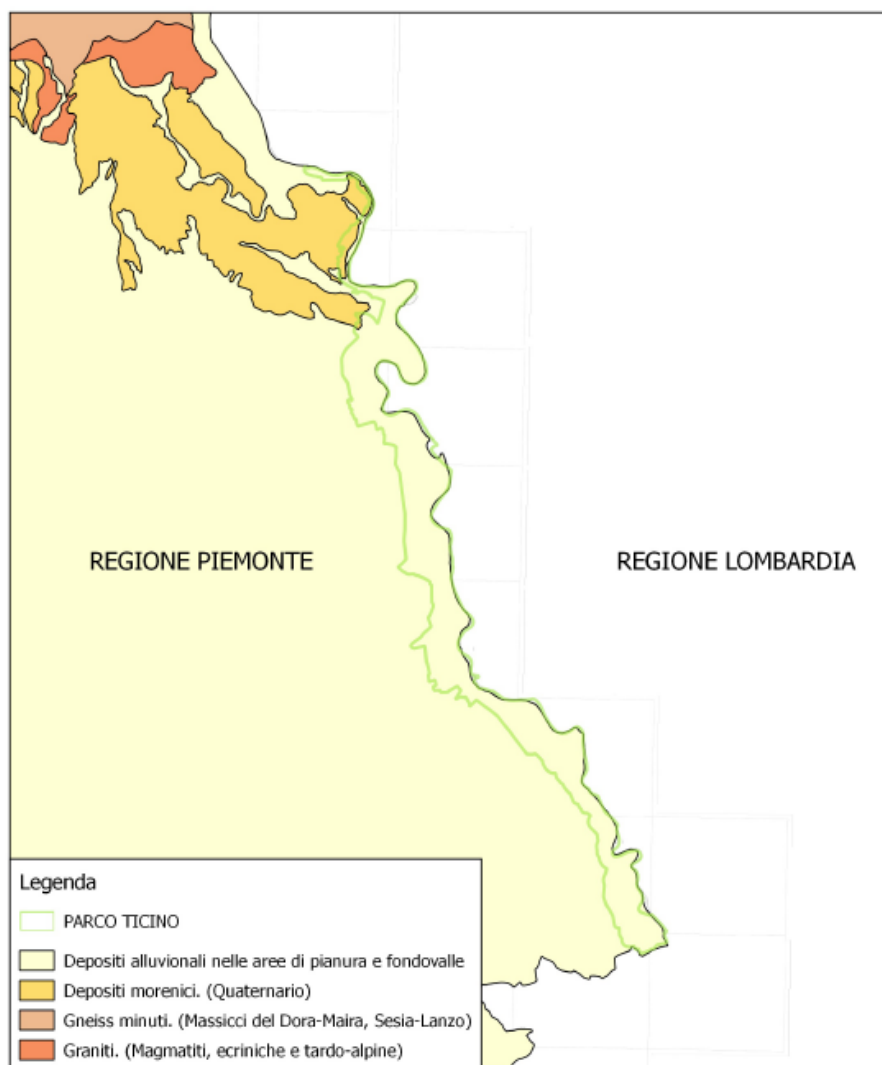
6.3. ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI, PEDOLOGICI

Il Parco si estende lungo la valle del Fiume Ticino (porzione occidentale) per circa 50 Km, a partire dall'uscita del fiume dal Lago Maggiore, fino al confine meridionale del Piemonte con la Lombardia.

Le informazioni sulla geologia e geomorfologia sono desunte principalmente dalla pubblicazione "Geologia e idrogeologia" a cura di Ciarmiello e Del Pero ed in parte dalla documentazione di ARPA. La valle nel suo tratto iniziale è incassata, per poi ampliarsi progressivamente raccordandosi con la pianura circostante. La carta geologica distingue depositi morenici nella parte più settentrionale; depositi alluvionali terrazzati e depositi alluvionali nella restante parte (prevalente) del Parco.

Le particolari vicende geologiche del territorio, la presenza del fiume e le condizioni climatiche che si sono succedute nel tempo, hanno permesso la formazione di suoli favorevoli ad ospitare le varie formazioni vegetali naturali e seminaturali.

Estratto dalla carta litologica (fonte ARPA)



La morfologia del territorio risente dell'opera delle grandi glaciazioni quaternarie, che hanno interessato la valle del Ticino, con avanzate dei ghiacciai fino alla pianura e successivo ritiro (alternanza di periodi glaciali e interglaciali), formazione di depositi morenici e successive fasi di

erosione, trasporto e sedimentazione a valle. La valle nella parte settentrionale è incassata tra cerchie di colline moreniche di altezza decrescente verso sud-est (pedemontana, collinosa, dell'alta pianura e della bassa pianura); procedendo verso sud si incontrano terrazzi alluvionali su diversi livelli ed infine un solo livello, quello principale corrispondente alla Pianura Padana. Il fiume ha scavato la sua valle all'interno dei depositi delle glaciazioni e ha svolto la sua opera di erosione e di trasporto andando a sovrapporre ai depositi glaciali, quelli fluviali.

Nel territorio del Parco del Ticino si possono riconoscere formazioni attribuite all'epoca geologica del Pleistocene, secondo la seguente cronologia: depositi morenici intensamente ferrettizzati (Mindel), alluvioni fluvio-glaciali ciottolose (Mindel), depositi morenici molto alterati (Riss), alluvioni fluvio-glaciali localmente molto grossolane (Würm-Riss), depositi morenici ghiaioso-sabbiosi (Würm), alluvio fluvio-glaciali e fluviali (Würm), alluvioni terrazzate (Olocene antico, medio e recente).

Riguardo agli aspetti pedologici, la Regione Piemonte dispone per le aree di pianura, tra cui l'area del Parco Naturale Valle del Ticino, di una Carta dei suoli a scala 1:50.000 (che fornisce un inventario dei suoli al fine della pianificazione agraria, forestale ed ambientale e costituisce la base attuale delle conoscenze per eventuali approfondimenti a scala di maggior dettaglio su temi specifici). Le informazioni contenute riguardano vari aspetti: alcuni identificano la posizione nel paesaggio ed il grado evolutivo, altri permettono di indicare limitazioni e attitudini dei suoli o particolari criticità ambientali. Quest'ultima caratteristica è individuata dalle capacità d'uso dei suoli che esprime l'attitudine produttiva dei suoli rispetto a colture agrarie, pascolo, bosco.

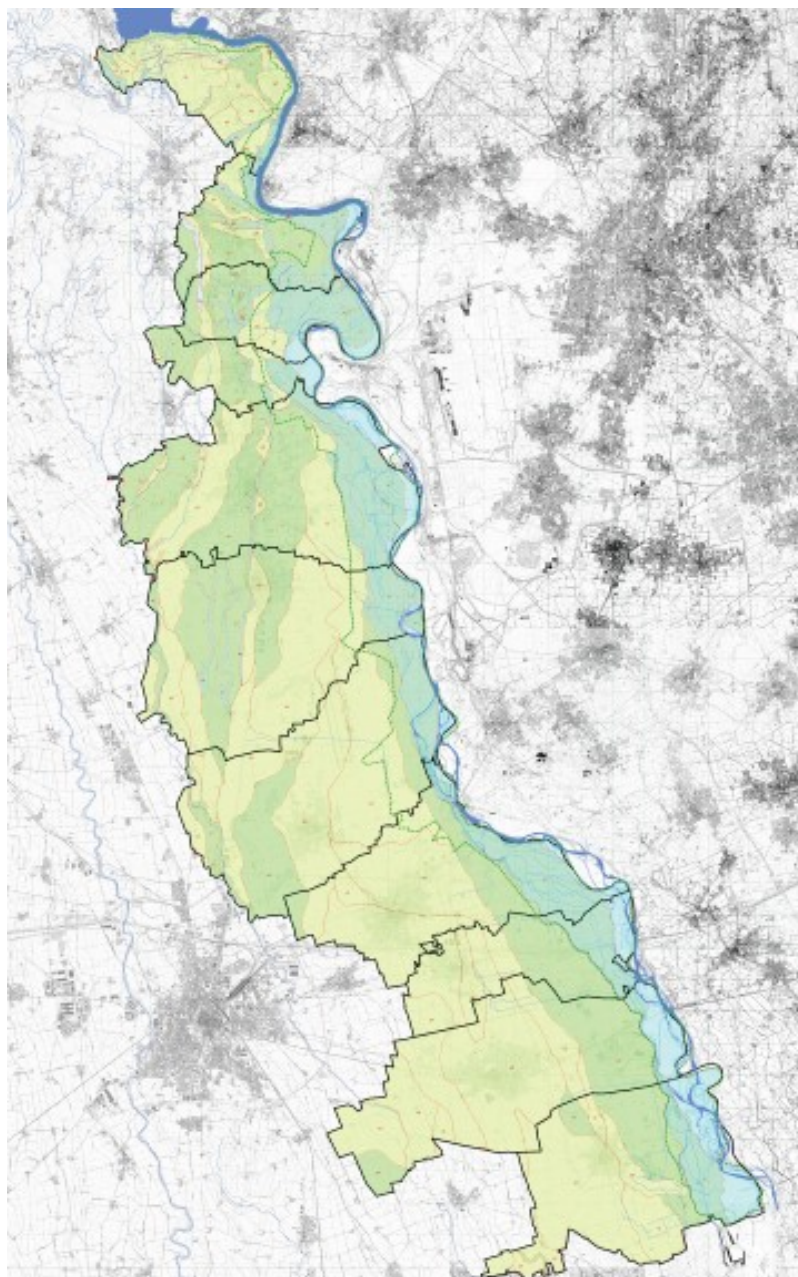
Le classi di capacità d'uso dei suoli sono otto e si suddividono in due raggruppamenti principali. Il primo formato dalle classi 1, 2, 3 e 4 comprende i suoli adatti alla coltivazione e ad altri usi. Il secondo comprende le classi 5, 6, 7 e 8, ovvero suoli non adatti alla coltivazione, con eccezione per la classe 5 dove sono possibili alcuni utilizzi agrari (prato-pascolo-bosco).

Queste le classi della capacità d'uso del suolo nell'area del Parco naturale del Ticino:

CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
CLASSE	Descrizione	superficie (ha)
2	Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie	757
3	Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie	593
4	Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche	3493
5	Suoli con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario	1715

I suoli di classe 2 e 3 sono situati nella fascia al margine del Parco; gli altri, la prevalenza, sono quelli situati nella fascia lungo il Fiume Ticino.

Estratto della Carta della capacità d'uso del suolo



- | | |
|----------------|--|
| 1 ^a | Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie |
| 2 ^a | Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie |
| 3 ^a | Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie |
| 4 ^a | Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche |
| 5 ^a | Suoli con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario |
| 6 ^a | Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco |
| 7 ^a | Suoli con limitazioni severe; il loro uso è ristretto al pascolo poco produttivo e al bosco di protezione |
| 8 ^a | Suoli con limitazioni molto severe, tali da precludere il loro uso a qualsiasi fine produttivo |

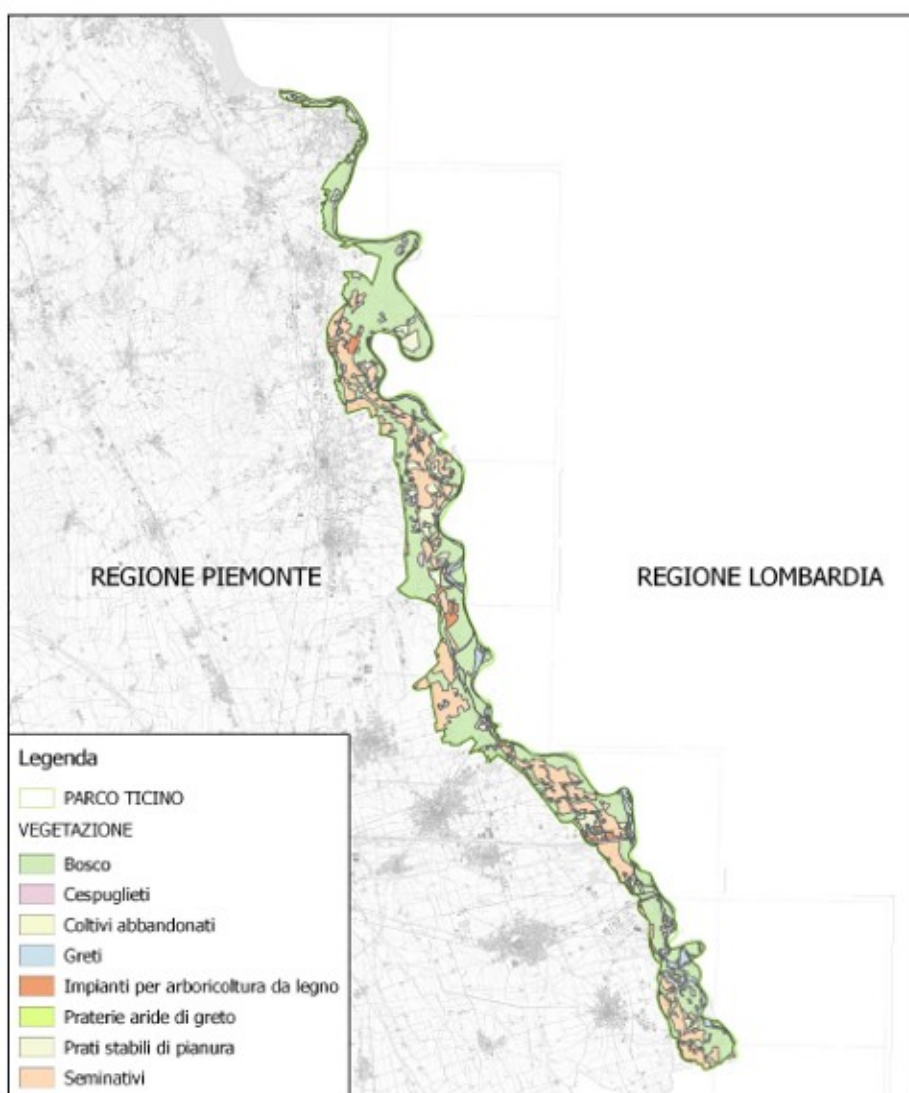
6.4. ASPETTI NATURALISTICI

6.4.1. VEGETAZIONE

I dati relativi alla vegetazione possono essere desunti dagli elaborati cartografici disponibili per la Regione Piemonte: Carta forestale e delle altre coperture del territorio prodotta nell'ambito degli studi per i Piani Forestali territoriali ¹ e carta forestale aggiornata al 2016, oltre ad un'analisi più approfondita sulle superfici forestali, contenuta nella Carta forestale e delle altre coperture del territorio prodotta per il Piano di gestione forestale del Parco Naturale Valle del Ticino.

I Piani forestali territoriali rappresentano uno strumento conoscitivo della consistenza, della tipologia e delle caratteristiche ecologiche, strutturali e selvicolturali delle foreste regionali, finalizzato alla valorizzazione polifunzionale delle stesse all'interno delle singole Aree forestali individuate dal piano forestale regionale, attraverso l'individuazione di destinazioni, forme di governo e trattamento dei boschi.

Estratto dalla Carta forestale e delle altre coperture del territorio



¹ "Informazioni/Elaborazioni prodotte dall'I.P.L.A. S.p.A. nell'ambito degli studi per la pianificazione forestale territoriale realizzati dalla Regione Piemonte con cofinanziamento dei fondi strutturali dell'Unione Europea"

Una prima suddivisione del territorio attribuisce i seguenti valori percentuali delle diverse categorie di coperture del suolo e vegetazione, evidenziando una netta prevalenza delle superfici forestali, seguite da quelle agricole; le aree urbanizzate e/o con infrastrutture rappresentano complessivamente solo il 3% della superficie totale del sito.

Ripartizione delle principali categorie di vegetazione e uso del suolo in percentuale

CATEGORIA DI USO DEL TERRITORIO	SUPERFICIE (%)
Acque e ambienti di greto	9
Aree urbanizzate e infrastrutture	3
Boschi a aree a vegetazione seminaturale	55
Aree agricole	33

In particolare tra le superfici agricole, prevalgono nettamente i seminativi (in asciutta o irrigui), seguiti da prati stabili ed impianti per arboricoltura da legno (per lo più pioppeti).

Superficie in ettari delle varie categorie di vegetazione

CATEGORIA DI USO DEL TERRITORIO	SUPERFICIE (ha)
Acque	282,0
Greti	271,8
Aree estrattive	43,5
Aree urbanizzate, infrastrutture	104,6
Aree verdi di pertinenza di infrastrutture	54,4
Boschi	3483,0
Cespuglieti	56,3
Praterie aride di greto	4,2
Coltivi abbandonati	29,2
Impianti per arboricoltura da legno	153,2
Prati stabili di pianura	300,0
Seminativi	1648,0
Totale complessivo	6430,1

Le formazioni forestali più estese sono i quercu-carpineti della bassa pianura, i robinieti, i quercu-carpineti d'alta pianura e le pinete di brughiera, come evidenziato nella seguente tabella, desunta dalla Carta forestale della Regione Piemonte, edizione 2016.

Ripartizione delle formazioni forestali in tipologie

TIPOLOGIA FORESTALE	SUPERFICIE (ha)
Arbusteto mesoxerofilo di <i>Prunus spinosa</i> e <i>Cornus sanguinea</i>	0,7
Boscaglie d'invasione	1,5
Corileto d'invasione	5,0
Betuleto planiziale di brughiera	5,1
Pioppeto di pioppo bianco	7,1
Saliceto arbustivo ripario	11,6
Cerreta acidofila	17,0
Cerreta mesoxerofila	18,4
Rimboschimento dei piani planiziale e collinare	26,8
Castagneto mesoneutrofilo a <i>Salvia glutinosa</i> delle Alpi	42,7
Querceto di rovere a <i>Teucrium scorodonia</i>	67,1
Saliceto di salice bianco	69,0
Castagneto acidofilo a <i>Teucrium scorodonia</i> delle Alpi	71,7

Alneto di ontano nero	232,5
Pioppeto di pioppo nero	294,4
Pineta di brughiera su morene e terrazzi fluvio-glaciali	421,0
Querceto-carpineti d'alta pianura ad elevate precipitazioni	452,2
Robinetto	774,8
Querceto-carpineti della bassa pianura	964,5
Totale complessivo	3483,0

Ulteriori informazioni su vegetazione e flora sono disponibili attraverso la scheda del sito Natura 2000, che corrisponde al Parco del Ticino, identificato dal codice IT1150001 e denominato Valle del Ticino e gli allegati alle Misure di conservazione sito specifiche, che riportano informazioni riguardo agli habitat ed alle specie di interesse conservazionistico.

Elenco e descrizione degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito

HABITAT DEL SITO

Codice Natura 2000	Denominazione Natura 2000	Denominazione Regionale	Macro-tipologie regionali
2330	Praterie aperte a <i>Corynephorus</i> e <i>Agrostis</i> su dossi sabbiosi interni	Praterie acidofile secche dominate da <i>Corynephorus canescens</i>	Ambienti aperti
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> e <i>Hydrocharition</i>	Laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante	Acque ferme
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	Vegetazione riparia e di greto a <i>Salix eleagnos</i> dei fiumi alpini	Acque correnti
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	Fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica	Acque correnti
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidentation p.p.</i>	Fiumi con vegetazione dei banchi fangosi	Acque correnti
4030	Lande secche europee	Brughiere di Baraggia e Vauda	Ambienti aperti
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Praterie secche su calcare a <i>Bromus erectus</i>	Ambienti aperti
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafiorie idrofile	Praterie umide di bordo ad alte erbe	Ambienti aperti
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Prati stabili da sfalcio di bassa quota in coltura tradizionale	Ambienti agricoli
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	Querceto-Carpineti di pianura e degli impluvi collinari	Ambienti forestali
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion glutinosae</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Boschi alluvionali di Ontano nero, bianco e Salice bianco (eventualmente Pioppi)	Ambienti forestali
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	Boschi misti ripariali dei grandi fiumi di pianura	Ambienti forestali
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	Boschi di castagno	Ambienti forestali

Specie floristiche di interesse conservazionistico

Specie	Gruppo	Art. 4 Direttiva 2009/147/CE e All.II Direttiva 92/43/CEE	All. IV e V Direttiva 92/43/CE	National Red List	Endemics	International Conventions	Altre motivazioni
<i>Gagea pratensis</i>	P						x
<i>Gladiolus imbricatus</i>	P						x
<i>Hottonia palustris</i>	P			x			
<i>Iris sibirica</i>	P			x			
<i>Lindernia procumbens</i>	P		x				
<i>Osmunda regalis</i>	P						x
<i>Vallisneria spiralis</i>	P						x

6.4.2. FAUNA

Le informazioni sulla fauna sono disponibili attraverso la scheda del sito Natura 2000, che corrisponde al Parco del Ticino, identificato dal codice IT150001 e denominato Valle del Ticino e gli allegati alle Misure di conservazione sito specifiche, che riportano informazioni riguardo alle specie di interesse conservazionistico.

Specie faunistiche di interesse conservazionistico

Specie	Gruppo	Art. 4 Direttiva 2009/147/CE e All.II Direttiva 92/43/CEE	All. IV e V Direttiva 92/43/CE	National Red List	Endemics	International Conventions	Altre motivazioni
<i>Bufo bufo</i>	A					x	
<i>Bufo viridis</i>	A		x				
<i>Hyla intermedia</i>	A			x			
<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	A	x					
<i>Rana dalmatina</i>	A		x				
<i>Rana latastei</i>	A	x					
<i>Rana lessonae</i>	A		x				
<i>Rana dalmatina</i>	A		x				
<i>Triturus carnifex</i>	A	x					
<i>Triturus vulgaris</i>	A			x			
<i>Alcedo atthis</i>	B	x					
<i>Anas crecca</i>	B	x					
<i>Anas penelope</i>	B	x					
<i>Ardea purpurea</i>	B	x					
<i>Ardeola ralloides</i>	B	x					
<i>Aythya nyroca</i>	B	x					
<i>Botaurus stellaris</i>	B	x					
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	x					
<i>Chlidonias niger</i>	B	x					
<i>Ciconia nigra</i>	B	x					
<i>Circus aeruginosus</i>	B	x					
<i>Circus cyaneus</i>	B	x					
<i>Egretta alba</i>	B	x					
<i>Egretta garzetta</i>	B	x					
<i>Emberiza hortulana</i>	B	x					
<i>Falco columbarius</i>	B	x					
<i>Falco naumanni</i>	B	x					
<i>Falco subbuteo</i>	B	x					
<i>Falco vespertinus</i>	B	x					
<i>Ficedula albicollis</i>	B	x					
<i>Himantopus himantopus</i>	B	x					

<i>Ixobrychus minutus</i>	B	x					
<i>Lanius collurio</i>	B	x					
<i>Lanius excubitor</i>	B	x					
<i>Lanius minor</i>	B	x					
<i>Lullula arborea</i>	B	x					
<i>Milvus migrans</i>	B	x					
<i>Nycticorax nycticorax</i>	B	x					
<i>Pandion haliaetus</i>	B	x					
<i>Pernis apivorus</i>	B	x					
<i>Philomachus pugnax</i>	B	x					
<i>Podiceps cristatus</i>	B	x					
<i>Rallus aquaticus</i>	B	x					
<i>Sterna albifrons</i>	B	x					
<i>Sterna hirundo</i>	B	x					
<i>Tringa glareola</i>	B	x					
<i>Acipenser naccarii</i>	F	x					
<i>Barbus meridionalis</i>	F	x					
<i>Barbus plebejus</i>	F	x					
<i>Chondrostoma soetta</i>	F	x					
<i>Cobitis bilineata</i>	F	x					
<i>Cottus gobio</i>	F	x					
<i>Lampetra zanandreae</i>	F	x					
<i>Protochondrostoma genei</i>	F	x					
<i>Rutilus pigus</i>	F	x					
<i>Sabanejewia larvata</i>	F	x					
<i>Salmo marmoratus</i>	F	x					
<i>Telestes muticellus</i>	F	x					
<i>Austropotamobius pallipes</i>	I	x					
<i>Brenthis hecate</i>	I					x	
<i>Cupido argiades</i>	I						x
<i>Cymindis axillaris</i>	I						x
<i>Dendrophilus punctatus</i>	I						x
<i>Gnatonchus schmidtii</i>	I						x
<i>Gomphus flavipes</i>	I			x			
<i>Helix pomatia</i>	I		x				
<i>Heteropterus morpheus</i>	I			x			
<i>Hirudo medicinalis</i>	I		x				
<i>Lucanus cervus</i>	I	x					
<i>Lycaena dispar</i>	I	x					
<i>Maculinea arion</i>	I		x				
<i>Masoreus wetterhallii</i>	I						x
<i>Mellicta britomartis</i>	I					x	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	I	x					
<i>Oxygastra curtisii</i>	I	x					
<i>Syntomus foveatus</i>	I						x
<i>Unio elongatulus</i>	I		x				
<i>Vertigo moulinsiana</i>	I	x					
<i>Zerynthia polyxena</i>	I		x				
<i>Apodemus agrarius</i>	M						x
<i>Dama dama</i>	M					x	
<i>Eptesicus serotinus</i>	M		x				

<i>Erinaceus europaeus</i>	M					x	
<i>Glis glis</i>	M					x	
<i>Lepus europaeus</i>	M					x	
<i>Martes foina</i>	M					x	
<i>Meles meles</i>	M					x	
<i>Micromys minutus</i>	M			x			
<i>Microtus arvalis</i>	M						x
<i>Microtus savii</i>	M				x		
<i>Musccardinus avellanarius</i>	M		x				
<i>Mustela nivalis</i>	M					x	
<i>Mustela putorius</i>	M		x				
<i>Neomys fodiens</i>	M					x	
<i>Pipistrellus kuhli</i>	M		x				
<i>Plecotus auritus</i>	M		x				
<i>Sciurus vulgaris</i>	M			x			
<i>Sorex araneus</i>	M					x	
<i>Sorex minutus</i>	M					x	
<i>Anguis fragilis</i>	R					x	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	R		x				
<i>Elaphe longissima</i>	R		x				
<i>Lacerta bilineata</i>	R		x				
<i>Natrix natrix</i>	R					x	
<i>Natrix tessellata</i>	R		x				
<i>Podarcis muralis</i>	R		x				

La Valle del Ticino, grazie ai suoi ambienti naturali estesi e ben conservati lungo il corso del fiume, costituisce uno dei più importanti corridoi ecologici della Pianura padana ed ospita una avifauna e un'ittiofauna ricca e diversificata e una delle erpetocenosi più complete del Piemonte. Da segnalare alcune specie prioritarie come il tarabuso (*Botaurus stellaris*) e il pelobate fosco (*Pelobates cuscus insubricus*), oltre a specie rare come la cicogna nera (*Ciconia nigra*) e la libellula smeralda di fiume (*Oxygastra curtisii*).

6.5. ATTIVITA' ESTRATTIVE

In materia di attività estrattive, la Regione Piemonte ha recepito le indicazioni del decreto legislativo 31/3/1998, n. 112, Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59, con la legge regionale n. 44 del 26 aprile 2000 in cui assume le funzioni amministrative relative alla ricerca, concessione di coltivazione di minerali solidi e delle risorse geotermiche, nonché allo stoccaggio di idrocarburi su terraferma...nonché gli interventi disposti dai programmi previsti dalle leggi dello Stato per aree interessate a processi di riconversione delle attività minerarie (art. 28).

La Regione con la Legge regionale n. 23 del 17 novembre 2016 ha inteso disciplinare la pianificazione e l'esercizio delle attività di coltivazione delle cave, nonché la tutela e la salvaguardia dei giacimenti attraverso modalità di coltivazione ambientalmente compatibili e l'utilizzo integrale e adeguato delle risorse delle cave in funzione delle loro caratteristiche, in un contesto di tutela delle risorse naturali, perseguendo le seguenti finalità:

1. orientare le attività estrattive verso un migliore equilibrio nella produzione industriale e l'ottimizzazione degli interventi ai fini del recupero e della riqualificazione ambientale e della valorizzazione di siti degradati e dismessi;
2. ridurre la compromissione di suolo, al fine di limitarne il consumo, attraverso il riciclo di sfridi e materiali di risulta compatibili provenienti da cava, l'utilizzo degli aggregati inerti da recupero provenienti da attività di costruzione e demolizione e l'incentivazione dell'uso di materiali alternativi ai prodotti di cava;
3. promuovere la salvaguardia e la valorizzazione dei minerali solidi di cava e di miniera e delle attività a queste correlate, anche nella prospettiva della valorizzazione del patrimonio minerario dismesso sotto il profilo culturale e ambientale loro caratteristico;
4. migliorare la sicurezza nelle attività degli addetti ai lavori, promuovendo efficaci azioni di prevenzione.

La pianificazione delle attività estrattive è realizzata attraverso il Piano regionale delle attività estrattive (PRAE), redatto in coerenza con i principi e le norme recanti la disciplina finalizzata alla tutela delle risorse naturali e con il quadro di governo territoriale, paesaggistico, ambientale e agricolo ed è coordinato con gli altri piani e programmi che interessano direttamente o indirettamente le attività estrattive al fine della loro valorizzazione per la produzione di minerali di pubblico interesse per l'economia.

Nelle more dell'entrata in vigore del PRAE, è attuale a livello regionale il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive (DPAE).

Il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive vigente, predisposto sulla base degli studi condotti dal Politecnico di Torino, ha il compito di disciplinare lo svolgimento nel territorio regionale dell'attività estrattiva e di far coesistere la corretta utilizzazione della risorsa mineraria, dal punto di vista tecnico-economico, con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle altre possibili risorse del territorio.

Il DPAE, suddiviso in tre stralci in relazione ai tre comparti estrattivi, fornisce il quadro territoriale e delinea i possibili scenari verso i quali far evolvere i diversi bacini estrattivi, e riveste il ruolo di indirizzo per la formazione dei Piani Provinciali. Il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive (DPAE) - primo stralcio si occupa di inerti da calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout-venant per riempimenti e sottofondi; secondo stralcio di pietre ornamentali; il terzo stralcio di materiali per usi industriali.

Il PAEP della Provincia di Novara è stato redatto dalla Provincia secondo le indicazioni delle linee di programmazione regionale, contenute nel DPAE. Ai fini della predisposizione del PAEP di Novara è pertinente il 1° stralcio che riguarda inerti da calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout-venant per riempimenti e sottofondi. Il PAEP risulta coerente con gli indirizzi enunciati dal DPAE, che vengono brevemente ripresi, nei punti maggiormente significativi, nel seguito.

Il DPAE stabilisce che: “ (...) i PAEP sulla base degli indirizzi regionali del DPAE possono contenere azzonamenti territoriali che limitano operativamente le possibilità localizzative, solo nel caso in cui in fase di redazione si posseggano dati certi e puntuali di ordine giacimentologico e di analisi riguardanti i consumi di materiali suddivise secondo il loro utilizzo ottimale. Diversamente gli azzonamenti potrebbero portare a scelte localizzative errate, che risulterebbero tuttavia vincolanti”.

Il DPAE individua in provincia di Novara due poli, nel bacino Ovest Ticino, a proposito dei quali dice: “...Nell’ambito del bacino Ovest Ticino sono riconosciuti due poli, uno localizzato nei Comuni di Romentino, Trecate e Cerano; l’altro nei Comuni di Cameri, Oleggio e Bellinzago, nei quali i siti di cava sono già destinati ad attività estrattiva negli strumenti urbanistici comunali vigenti.”

L’obiettivo assunto dal PTR Ovest Ticino in materia di attività estrattive e quello di contenere l’impatto territoriale, ambientale e paesistico. Il PAEP nell’affrontare il problema legato alla pianificazione dell’attività estrattiva nel bacino Ovest Ticino ed in generale in tutto il contesto provinciale ha assunto un obiettivo di carattere ambientale, che risulta coerente con l’obiettivo assunto dal PTR in materia di attività estrattiva.

La Provincia ha assunto alcuni criteri fondamentali alla base del processo di pianificazione delle attività estrattive, vale a dire:

- il razionale utilizzo delle risorse in funzione delle potenzialità dei bacini estrattivi
- l’utilizzo appropriato delle risorse, trattandosi di risorse non rinnovabili

Da tali criteri di partenza sono scaturiti due obiettivi generali di Piano:

- lo sfruttamento ottimale della risorsa in termini di potenza e qualità del materiale in banco, vicinanza agli impianti di lavorazione ed al bacino di utilizzo;
- il contenimento dello sfruttamento di materiali inerti non rinnovabili.

La Regione Piemonte fornisce un elenco delle cave e miniere attive, ordinato secondo i comuni interessati, con l’indicazione della località e del litotipo estratto.

I dati sono derivati dalla Banca Dati Attività Estrattive attiva nella Rete Telematica della Pubblica Amministrazione locale del Piemonte (RUPAR) e sono aggiornati ogni tre mesi.

Cave e miniere attive della provincia di NOVARA

(in giallo sono evidenziate le attività estrattive con autorizzazione scaduta da meno di 3 anni)

COMUNE	LOCALITA'	LITOTIPO	IMPRESA	CODICE
BELLINZAGO NOVARESE	BADUNOTTI - BARAGGIONE	MATERIALE ALLUVIONALE	FRATTINI LUIGI S.R.L.	M0219N
BELLINZAGO NOVARESE	CASCINA BADUNOTTI	MATERIALE ALLUVIONALE	CONSORZIO CAVE S.R.L.	M0186N
BOCA	BOCCIOLE	ARGILLE REFRATTARIE	MINERARIA DI BOCA S.R.L.	C0014N
BOCA	SAN GRATO	FELDSPATI E ASSOCIATI	MINERALI INDUSTRIALI - S.R.L.	C0101N
BORGOMANERO	CUMIONA	ARGILLE REFRATTARIE	SAVOINI RAG. LUIGI E C. S.A.S.	C0036N
BRIONA	Cascina Costanza Vittoria	MATERIALE ALLUVIONALE	MONTIPO' COSTRUZIONI GENERALI S.R.L.	M1854N
CAMERI	CASCINA SCAGLIANO	MATERIALE ALLUVIONALE	CAVE DI CAMERI S.R.L.	M1398N
CASTELLETTO SOPRA TICINO	Località Glisente	MATERIALE ALLUVIONALE	"LUNA ROSSA S.R.L."	M1808N
CERANO	CASCINA CANNONIERA	MATERIALE ALLUVIONALE	"ELMIT S.R.L."	M0857N
CERANO	Cascina Nuova	MATERIALE ALLUVIONALE	ARGO COSTRUZIONI INFRASTRUTTURE SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI - CONSORZIO STABILE (IN FORMA ABBREVIATA "A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE")	M1904N
CERANO	SAN MARTINO - MULINO VECCHIO	MATERIALE ALLUVIONALE	"ELMIT S.R.L."	M0381N
MAGGIORA	CASTAGNA MORERA	PORFIDO	CANTAMESSA BERNARDINO	H0043N
MAGGIORA	MARELLO	CAOLINO	MINERARIA DI BOCA S.R.L.	C0039N
MAGGIORA	Motto Tondo	FELDSPATI	CANTAMESSA BERNARDINO	C0114N
MOMO	AGNELLENGO DI MOMO (EX CASCINA VERNINO)	MATERIALE ALLUVIONALE	MISEROTTI S.R.L.	M1240N
NOVARA	Cascina Alberto	IDROCARBURI	NORTHERN PETROLEUM PLC	Z0016N
OLEGGIO	SAN GIOVANNI	MATERIALE ALLUVIONALE	INERTI PIEMONTE S.R.L.	M1959N
OLEGGIO	SAN GIOVANNI	MATERIALE ALLUVIONALE	RAW-MAT S.R.L.	M1960N
ROMENTINO	Cascina Bettole	MATERIALE ALLUVIONALE	ALLARA S.P.A.	M1782N
SAN NAZZARO SESIA	San Giuseppe	MATERIALE ALLUVIONALE	GAMMA S.P.A.	M1911N
TRECCATE	CASCINA GIARDA	MATERIALE ALLUVIONALE	S.D.T. SCAVI DEMOLIZIONI TRASPORTI S.R.L.	M0763N
TRECCATE	CASCINA INVERNIZZI	MATERIALE ALLUVIONALE	ITALVEST S.R.L.	M1852N
TRECCATE	Villafortuna	IDROCARBURI	ENI DIVISIONE AGIP	Z0015N
TRECCATE	Villafortuna pozzi connessi	IDROCARBURI	ENI DIVISIONE AGIP	Z0019N
VARALLO POMBIA	CHIGNOLI	MATERIALE ALLUVIONALE	CAVE TICINO DI VARALLO POMBIA S.R.L.	M0002N
	Cascina Graziosa	IDROCARBURI	ENEL LONGANESI DEVELOPEMENT S.R.L.	Z0017N

Va ricordato che il prelievo di materiale in alveo (demanio) non costituisce attività di cava ed è di pertinenza dell'Autorità di bacino del Po.

La competenza dell'Autorità di bacino del fiume Po in materia di attività estrattive nasce dalla legge n. 183 del 1989 *"Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"* dove tra le attività di pianificazione, di programmazione e di attuazione di competenza della nascita Autorità di bacino viene prevista *"la disciplina delle attività estrattive, al fine di prevenire il dissesto del territorio inclusi erosione, ed abbassamento degli alvei e delle coste"*.

All'interno del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) le indicazioni sono riportate nella Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del Po.

Di seguito si riportano gli articoli 22 , 34, 35, 36, 22 e 41 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI in merito alle attività estrattive.

Titolo I – Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti

Art. 22. Compatibilità delle attività estrattive

1. *Le attività estrattive al di fuori del demanio sono individuate nell'ambito dei piani di settore o di equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali i quali devono garantire la compatibilità delle stesse con le finalità del Piano. A tal fine i Piani di settore regionali e provinciali o loro varianti e i documenti di programmazione devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-geologico-ambientale. Dell'adozione del piano di settore deve essere data comunicazione all'Autorità di bacino che esprime un parere di compatibilità con la pianificazione di bacino.*
2. *I medesimi piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono definire le modalità di ripristino ambientale, coerente con le finalità e gli effetti del Piano, delle aree estrattive al termine della coltivazione, nonché di manutenzione e gestione a conclusione dell'attività e di recupero ambientale per quelle insistenti in aree protette.*
3. *I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, vigenti alla data di approvazione del presente Piano, devono essere adeguati alle Norme del Piano medesimo.*
4. *Nelle more di approvazione dei Piani di settore o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, i progetti delle attività di cava devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-geologica-ambientale.*

Titolo II – Norme per le fasce fluviali

Art. 34. Interventi di manutenzione idraulica

- a. *Il Piano ha l'obiettivo di promuovere gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di modificazione delle opere idrauliche allo scopo di mantenere la piena funzionalità delle opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e a garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone; di migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà, alla tutela degli habitat caratteristici; di eliminare gli ostacoli al deflusso della piena in alveo e in goleni.*

- b. *Nell'ambito delle finalità di cui al precedente comma, l'Autorità di bacino del fiume Po, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, delibera Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.*
- c. *Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati e alla tutela e al recupero ambientale.*
- d. *L'Autorità di bacino aggiorna le direttive tecniche concernenti i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni di progettazione degli interventi di manutenzione e di formulazione dei programmi triennali. Nell'ambito della direttiva sono definite in particolare le specifiche di progettazione degli interventi di manutenzione che comportino asportazione di materiali inerti dall'alveo e i criteri di inserimento degli stessi nei programmi triennali.*

Art. 35. Interventi di regimazione e di difesa idraulica

- a. *Il complesso delle opere di regimazione e di difesa idraulica per i corsi d'acqua oggetto del presente Piano è definito nell'ambito delle Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti di cui al precedente Titolo I.*
- b. *Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano, unitamente o meno alla realizzazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre, che dovranno comunque essere commisurate alle effettive condizioni di rischio. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessante il tronco stesso.*

Art. 36. Interventi di rinaturazione

- a. *Nelle Fasce A e B e in particolare nella porzione non attiva dell'alveo inciso sono favoriti gli interventi finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili con le finalità del Piano, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona.*
- b. *Gli interventi devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre che non devono superare complessivamente i 20.000 mc. Se gli interventi ricadono esternamente all'alveo, dovranno seguire le disposizioni di cui al successivo art. 41; se, viceversa, ricadono all'interno dell'alveo dovranno seguire le disposizioni di cui alla "Direttiva in materia di*

attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po” (Allegato 4 al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) allegata alla presenti Norme.

- c. Nell'ambito delle finalità di cui al precedente comma, l'Autorità di bacino del fiume Po, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, delibera Programmi triennali di intervento ai sensi dell'art. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.*
- d. L'Autorità di bacino approva una direttiva tecnica concernete i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni tecniche per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali, come previsto dall'art. 15, comma 2.*
- e. Al fine di valutare gli effetti e l'efficacia degli interventi programmati, l'Autorità di bacino predispone il monitoraggio degli interventi di rinaturazione effettuati nell'ambito territoriale del presente Piano di cui all'art. 25.*
- f. Il monitoraggio potrà avere ad oggetto anche il controllo di singole fasi operative agli effetti della valutazione delle interazioni delle azioni programmate con il sistema fluviale interessato, anche per un eventuale adeguamento e miglioramento del Programma sulla base dei risultati progressivamente acquisiti e valutati.*
- g. Gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione ricadenti nei territori di aree protette devono essere predisposti e/o realizzati di concerto con l'ente gestore.*

Art. 41. Compatibilità delle attività estrattive

- I. Fatto salvo, qualora più restrittivo, quanto previsto dalle vigenti leggi di tutela, nei territori delle Fasce A e B le attività estrattive sono ammesse se individuate nell'ambito dei piani di settore o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali. Restano comunque escluse dalla possibilità di attività estrattive le aree del demanio fluviale.*
- II. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono garantire che gli interventi estrattivi rispondano alle prescrizioni e ai criteri di compatibilità fissati nel presente Piano. In particolare deve essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde freatiche presenti. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono inoltre verificare la compatibilità delle programmate attività estrattive sotto il profilo della convenienza di interesse pubblico comparata con riferimento ad altre possibili aree di approvvigionamento alternative, site nel territorio regionale o provinciale, aventi minore impatto ambientale. I medesimi strumenti devono definire le modalità di ripristino delle aree estrattive e di manutenzione e gestione delle stesse, in coerenza con le finalità e gli effetti del presente Piano, a conclusione dell'attività. I piani di settore delle attività estrattive o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, vigenti alla data di approvazione del presente Piano, devono essere adeguati alle norme del Piano medesimo.*
- III. Gli interventi estrattivi non possono portare a modificazioni indotte direttamente o indirettamente sulla morfologia dell'alveo attivo, devono mantenere o migliorare le condizioni idrauliche e ambientali della fascia fluviale.*
- IV. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-ambientale, relativamente alle previsioni ricadenti nelle Fasce A e B, e comunicati all'atto dell'adozione*

all'Autorità idraulica competente e all'Autorità di bacino che esprime un parere di compatibilità con la pianificazione di bacino.

- V. In mancanza degli strumenti di pianificazione di settore, o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, e in via transitoria, per un periodo massimo di due anni dall'approvazione del presente Piano, è consentito procedere a eventuali ampliamenti delle attività estrattive esistenti, per garantire la continuità del soddisfacimento dei fabbisogni a livello locale, previa verifica della coerenza dei progetti con le finalità del presente Piano.*
- VI. Nei territori delle Fasce A, B e C sono consentiti spostamenti degli impianti di trattamento dei materiali di coltivazione, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa.*
- VII. Ai fini delle esigenze di attuazione e aggiornamento del presente Piano, le Regioni attuano e mantengono aggiornato un catasto delle attività estrattive ricadenti nelle fasce fluviali con funzioni di monitoraggio e controllo. Per le cave ubicate all'interno delle fasce fluviali il monitoraggio deve segnalare eventuali interazioni sulla dinamica dell'alveo, specifici fenomeni eventualmente connessi al manifestarsi di piene che abbiano interessato l'area di cava e le interazioni sulle componenti ambientali.*

Riguardo alle attività estrattive, all'interno del parco sono presenti tre cave:

Cave Ticino S.n.c. In Comune di Varallo Pombia,

Cave Ticino di Frattini S.n.c. In Comune di Oleggio,

S.r.l. Valle Ticino S. Giovanni in Comune di Oleggio.

Esse si occupano esclusivamente di lavorazione di inerti e non di escavazione; in caso di dismissione, per i tre siti è prevista una futura zona di vincolo e di riqualificazione ambientale.

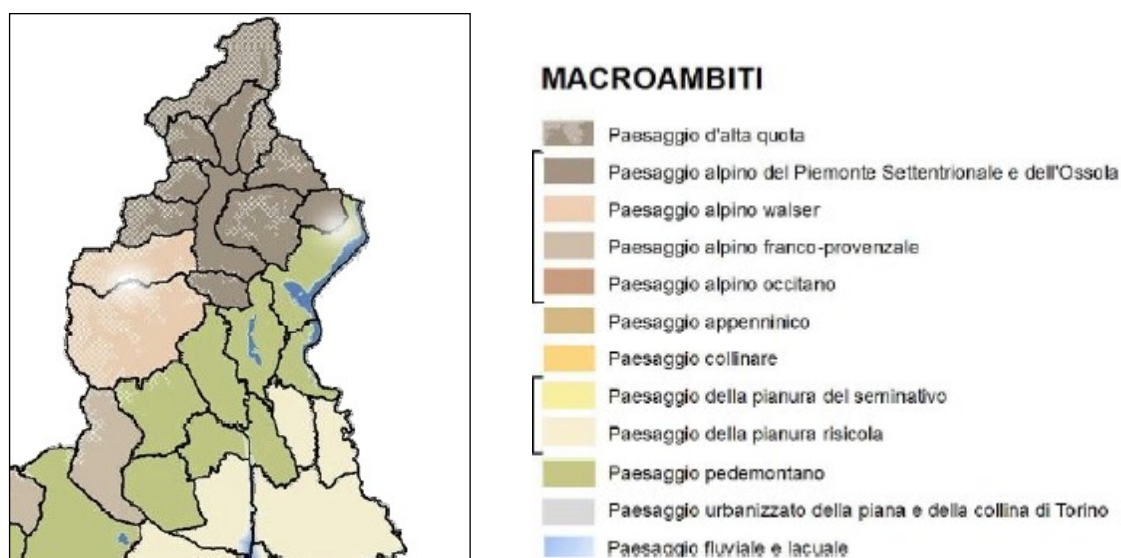
6.6. PAESAGGIO, BENI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI

6.6.1. PAESAGGIO

Due sono i riferimenti in ambito regionale per la descrizione degli aspetti paesaggistici: il Piano Paesaggistico Regionale e la Carta dei paesaggi agrari e forestali (IPLA Spa).

Il **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**, approvato con D.C.R. nel 2017, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, volto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio. Il paesaggio è considerato espressione della forma di un territorio nel quale si identifica la sua popolazione, in relazione alle dinamiche ambientali, naturali, storiche, culturali, frutto delle trasformazioni operate dall'uomo nel tempo, che ne hanno plasmato le caratteristiche percettive. Il piano si pone come strumento di conoscenza, regolazione, pianificazione e programmazione, con l'obiettivo di garantire l'integrazione fra valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, culturale, paesaggistico e le attività connesse, la riqualificazione delle parti compromesse e degradate, il contenimento dell'edificato frammentato e disperso.

Il PPR ha individuato 12 Macroambiti, suddivisi in 76 Ambiti di Paesaggio, in relazione alle caratteristiche geografiche, insediative e identitarie. In apposite schede sono descritte caratteristiche dell'ambito, gli aspetti naturali e storico-culturali e le principali dinamiche in atto, fornendo, inoltre, indirizzi e orientamenti strategici. Il Piano ha individuato anche i Beni Paesaggistici presenti sul territorio regionale tutelati ai sensi degli articoli 136, 157 e 142 del Codice e le componenti paesaggistiche.



Nel caso specifico i macroambiti interessati sono quello del paesaggio della Pianura risicola e il Paesaggio pedemontano.

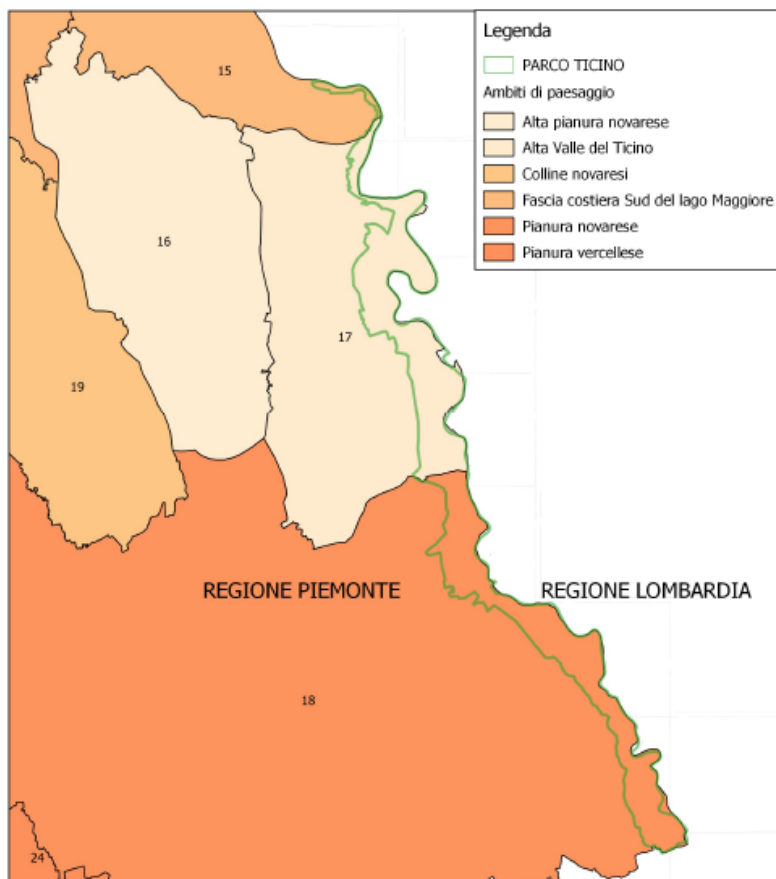
Gli ambiti di paesaggio coinvolti sono il 15 - Fascia costiera sud del Lago Maggiore, il 17 Alta Valle del Ticino, 18 – Pianura novarese. La Fascia costiera sud del Lago Maggiore è un ambiente tipicamente lacustre che presenta la caratteristica morfologia morenica, con un paesaggio molto ondulato degradante verso il lago. L'area è quasi totalmente interessata dai depositi morenici würmiani che costituiscono l'anfiteatro del Verbano, dando forma a un paesaggio per lo più dolcemente ondulato; le zone boscate sono costituite da querce-carpineti dell'alta pianura, pinete

di brughiera di pino silvestre, castagneti a ceduo, alneti di ontano nero, robinieti e rimboschimenti a prevalenza di pino strobo.

L'Alta Valle del Ticino è un'ampia zona caratterizzata in parte da una forte impronta urbana e industriale (Oleggio e Bellinzago), dall'altra dalla presenza dell'agricoltura e degli ambienti fluviali. La relazione con la complessa zona lombarda del Parco Naturale della Valle Ticino è fortemente segnata dalla presenza e dal potenziamento dello scalo internazionale di Malpensa e relativi collegamenti viabilistici. La fascia fluviale del Ticino (Parco del Ticino) è caratterizzata dalla coltura del prato, irrigato sfruttando l'acqua del fiume e di una fitta rete di canali. Si osserva una successione di paesaggi che da ovest a est comprendono: i terrazzi antichi di Marano Ticino e Pombia, il livello fondamentale della pianura e, infine, i terrazzi alluvionali recenti del Ticino.

Infine la Pianura novarese è costituita da una vasta superficie pianeggiante formata sui depositi alluvionali di Sesia, Agogna, Terdoppio e Ticino, con due aspetti principali: da una parte la forte concentrazione urbana, infrastrutturale e industriale del polo novarese (composto dal capoluogo e dai centri allineati lungo il Ticino), dall'altra la presenza ancora consistente dell'agricoltura, con il caratteristico paesaggio rurale delle risaie.

Gli Ambiti di paesaggio definiti dal Piano Paesaggistico Regionale



Il paesaggio può anche essere descritto con riferimento alla **“Carta dei paesaggi agrari e forestali”** della Regione Piemonte (scala 1:250.000), realizzata con l'intento di delineare un quadro sintetico di conoscenza degli elementi del territorio regionale, nell'esigenza di garantire un equilibrio tra fruizione delle risorse e conservazione dell'ambiente.

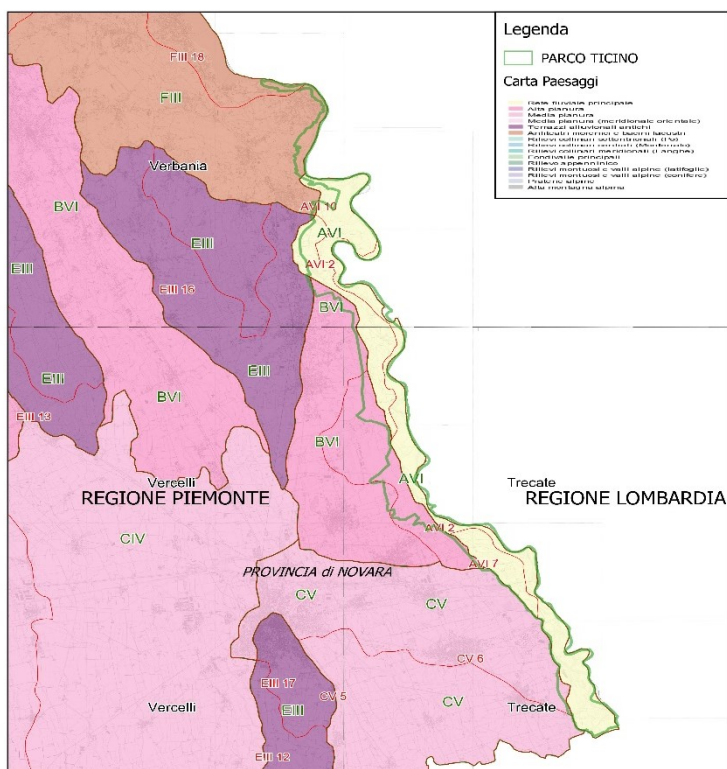
Tale cartografia si basa su tecniche di Land System che partono dal paesaggio per delimitare le “Unità di terre”, considerando che il paesaggio è determinato da fattori naturali (clima, geologia,

suoli, vegetazione, ecc.) e antropici (uso agricolo, forestale, urbano, ecc.), ma dipende anche dalla percezione visiva, che cambia in relazione all'ampiezza del campo visuale considerato. Vengono così individuati diversi livelli percettivi: Sistemi, sottosistemi, sovraunità.

L'ambito considerato ricade in parte (quella settentrionale) nel Sistema di paesaggio F **"Anfiteatri morenici e bacini lacustri"**, che comprende rilievi dalle sembianze collinari, con elevazioni anche consistenti creati dal glacialismo, edificio morenico frontale in buona parte demolito per gli eventi susseguiti al ritiro dei ghiacciai. Il Sottosistema è FIII Cusio-Verbano, con due sovraunità (18 e 19), aree dove residuano coltivi e prati stabili, accanto a insediamenti abitativi (diffusi nella zona intorno al Lago Maggiore) e a carattere industriale, sparsi in un tessuto connettivo di latifoglie miste. In parte ricade nel Sistema B **"Alta pianura"**, sottosistema BVI – Alto novarese, che comprende pianure, raccordate ai rilievi attraverso una larga fascia pedemontana, caratterizzate da ridotta fertilità rispetto alle aree di Media Pianura, peraltro molto poco rappresentate. L'agricoltura in tale area ha subito un accelerato declino ed il territorio rurale è stato eroso da altre attività economiche; risaie, colture avvicendate, piccoli lembi rurali ancora preservati, sono frammentati dalla presenza di insediamenti urbani e produttivi.

Il Sistema di paesaggio prevalente è però il Sistema A **"Rete fluviale principale"**, sottosistema AVI – Ticino, con le seguenti caratteristiche: percorso fluviale tendenzialmente sinuoso, talora biforcuto in corrispondenza di isoloni, costituito da greti ciottolosi, più raramente sabbiosi, in parte nudi, chiari e assolati; presenza di importanti prese d'acqua (canali di irrigazione); sulle sponde mosaico di saliceti pionieri, boscaglie di prevalenti latifoglie pioniere e formazioni boschive più evolute e più stabili; frequenti passaggi laterali a spazi prativi, anche a colture in rotazione.

Estratto della Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte



Nel complesso il paesaggio del Parco del Ticino è molto vario e mutevole, in relazione non solo alle caratteristiche geologiche e climatiche, ma anche alle attività antropiche passate e recenti. Si passa dal paesaggio delle colline moreniche, caratterizzato da boschi di castagno, querceti a farnia o

rovere, formazioni a pino silvestre, betulla, brughiera, al paesaggio della valle del Ticino, caratterizzato dal corso d'acqua con tutte le sue variazioni (meandri, ramificazioni, isole), dalla presenza di boschi mesofili e igrofili (foreste miste a farnia e frassino, rappresentative della foresta planiziarica della Pianura Padana, foreste ripariali di salici, pioppi e ontani) e zone umide (cariceti, fragmiteti, lanche, risorgive, stagni), al paesaggio rurale con prati permanenti, marcite, colture di mais, risaie, pioppeti.

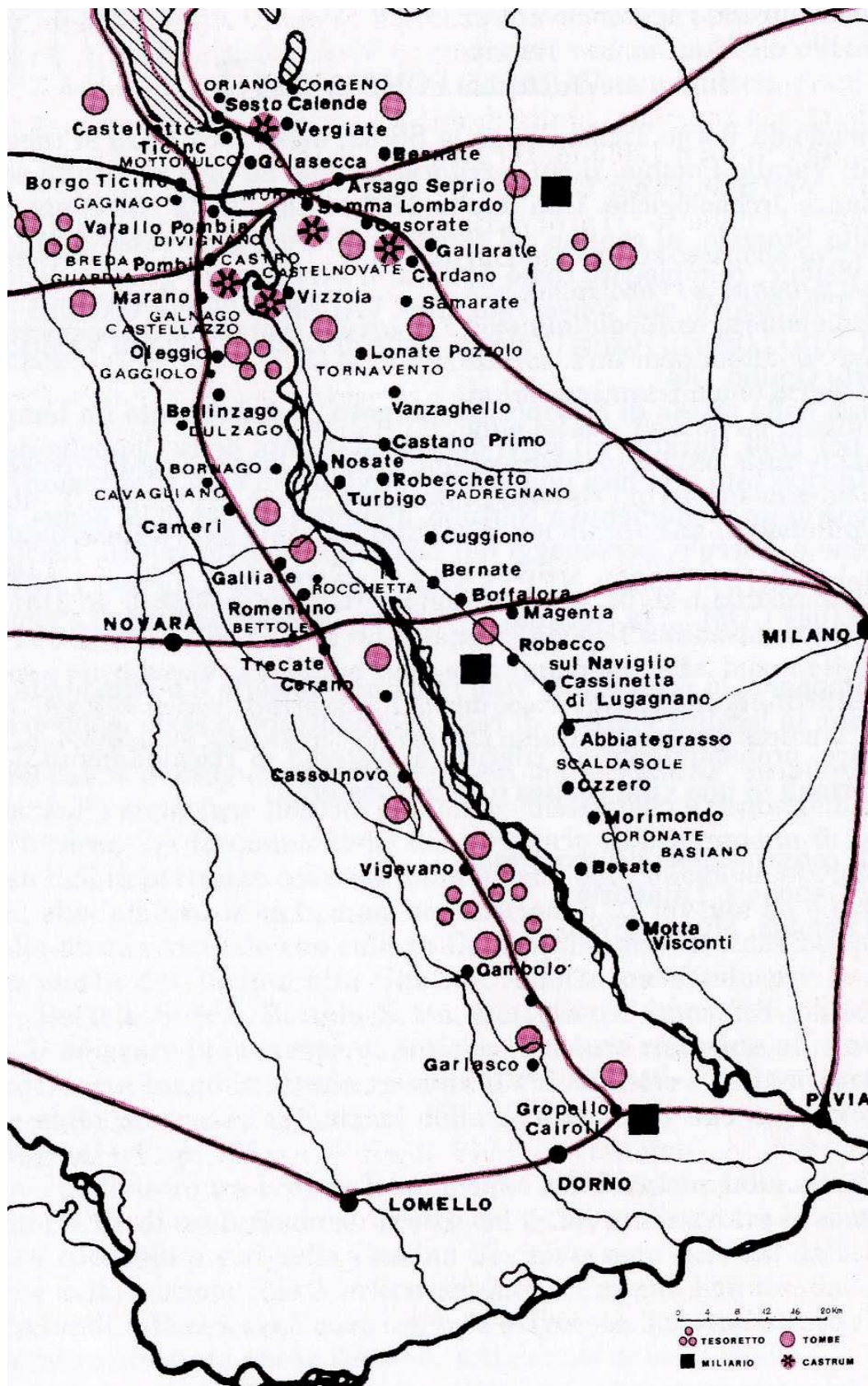
6.6.2. BENI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI

La valle del Ticino è ricca di beni archeologici; la presenza del fiume, quale elemento di collegamento e via di comunicazione, ha favorito la presenza umana fin dal Paleolitico, la creazione di centri per il controllo delle vie commerciali nell'età del Bronzo lungo il Lago Maggiore e il Ticino e lo sviluppo della cultura di Golasecca (di probabile origine celtica con influenze etrusche) nell'età del Ferro. Castelletto sopra Ticino era un centro di primaria importanza con tre scali fluviali per la navigazione e piccoli villaggi sparsi con relative necropoli. La cultura di Golasecca è stata poi sostituita dal periodo La Tène o celtico ed in seguito dai romani dal I secolo a.C..

In epoca romana furono realizzate importanti vie di comunicazione, con la creazione di una rete stradale che collegava il Verbano a Novara, Milano, Torino e Aosta, della *strada major* posta sulla sponda destra del Ticino, che permetteva gli scambi commerciali con l'Oltralpe, attraverso il Passo del Sempione (alcuni resti di questa strada sono ancora riconoscibili). Pombia ebbe in questa epoca grande sviluppo, essendo posta sulla Strada Traspadana che collegava Vercelli, Novara e Como, con successivo sviluppo di fortificazioni tra III e V secolo d.C. (*castrum* di Pombia e corrispondente *castrum* di Castelnovate sulla sponda opposta, presidi militari delle vie di comunicazione). Vicino al castrum di Pombia è ancora oggi conservato un Ninfeo risalente all'età tardo-romana (IV secolo d.C.).

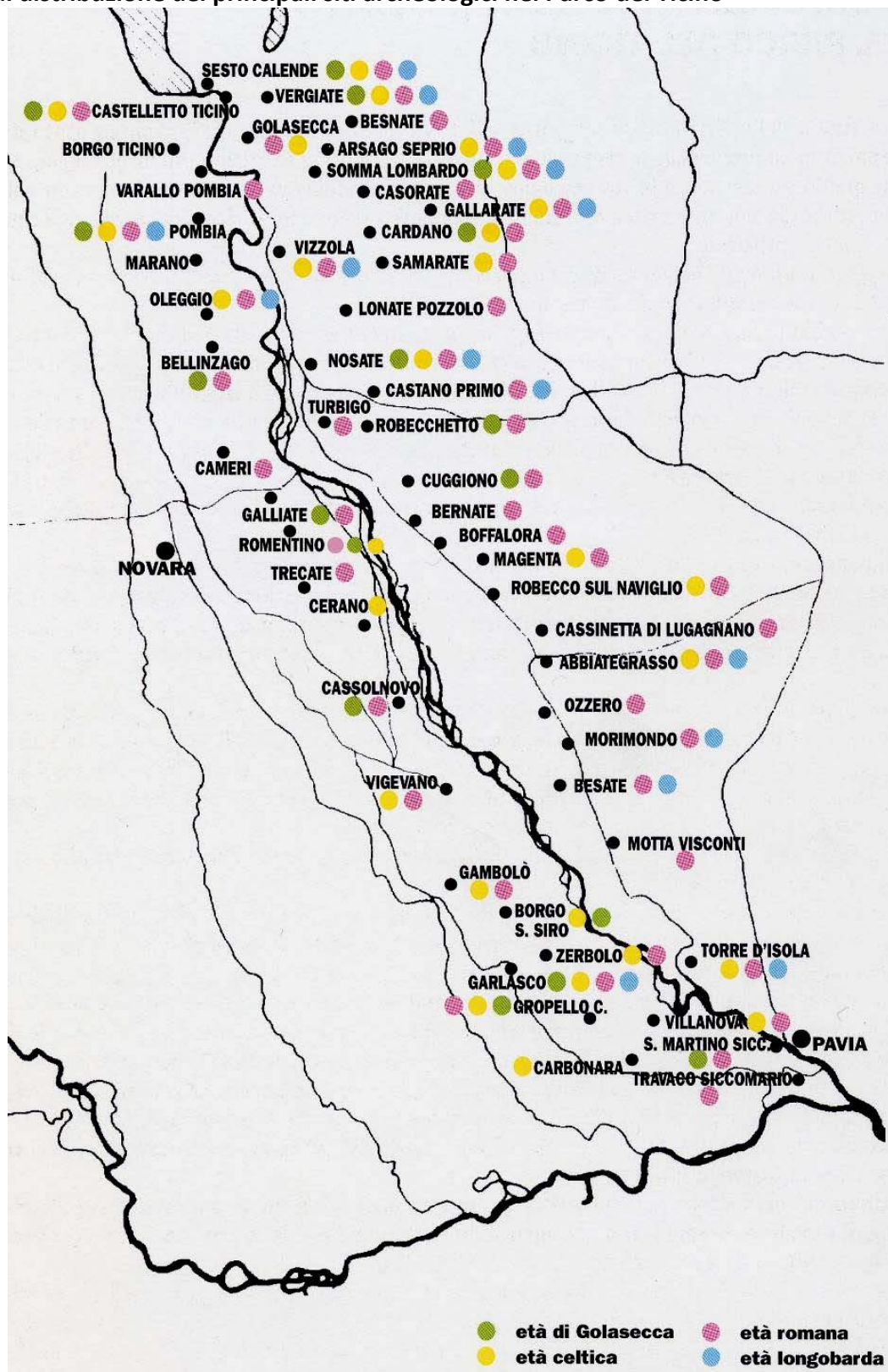
I reperti archeologici sono oggi conservati presso il Museo di Antichità e la Soprintendenza Archeologica del Piemonte a Torino; il Museo Archeologico, il lapidario del Museo della Canonica e il cortile del Broletto di Novara; le Civiche Raccolte Archeologiche di Milano; i Musei Civici di Sesto Calende e Varallo Pombia; il Castello di Galliate (cfr. *Archeologia nel Parco del Ticino*, 1995).

La rete stradale in età romana



Fonte: AA.VV., *Archeologia nel Parco del Ticino*, Biblioteca Parco del Ticino, Musmeci Editore, Quart 1995, p. 86

Carta di distribuzione dei principali siti archeologici nel Parco del Ticino



Fonte: AA.VV., *Archeologia nel Parco del Ticino*, Biblioteca Parco del Ticino, Musmeci Editore, Quart 1995, p. 12

Considerando il sistema insediativo, il Piano Territoriale Provinciale ha individuato **tre subaree storico-culturali** caratterizzate da omogeneità nello sviluppo urbano e nelle presenze storico-culturali e paesaggistiche:

basso Verbano, caratterizzato da un diffuso sistema di edifici religiosi di epoca romanica e da castelli, che comprende il Comune di Castelletto sopra Ticino;

fascia collinare dell'Ovest Ticino con i Comuni di Marano Ticino, Oleggio, Pombia e Varallo Pombia, caratterizzato da numerosi resti di edifici fortificati a Pombia, Marano Ticino e Oleggio, edifici storicoindustriali, tra cui il *Filatoio Mylius*, edifici religiosi di epoca romanica di elevato valore storico-artistico come la *Basilica di S. Michele* a Oleggio;

piana dell'Ovest Ticino che comprende i Comuni di Bellinzago Novarese, Cameri, Cerano, Galliate, Romentino e Trecate, caratterizzato da caratterizzata dalla localizzazione dei centri storici lungo le importanti direttrici viarie antiche che originano da Novara, da un sistema di edifici rurali con cascine a corte e grandi cascine, edifici storico-industriali principalmente concentrati a Galliate, Trecate e Cameri, e grandi residenze di campagna (ad esempio le *Ville Picchetta e Fortuna*). Il paesaggio è profondamente antropizzato, frutto di una secolare opera di bonifica.

Lo stesso Piano Territoriale Provinciale ha individuato e classificato i **centri storici**, in base alla loro importanza; tra quelli di media rilevanza regionale *Castelletto sopra Ticino* è di origini golasecchiane, divenuto in età medievale feudo dei conti di Pombia e in seguito di Biandrate ed in seguito passato ai Casati nel 1466 ed infine ai Visconti nel XVI secolo (cfr. sito internet della Provincia di Novara).

Sembra risalire al II secolo a.C. l'origine del centro urbano di *Oleggio*, collocato sull'orlo del terrazzamento, in posizione dominante sul fiume, lungo la principale via per i traffici con l'Oltralpe. Attualmente le tracce dell'occupazione romana e della successiva invasione barbara sono difficilmente percepibili, mentre si possono apprezzare i più tardi oratori di S. Rocco e S. Michele.

Bellinzago sorse probabilmente in epoca romana, ma è in età medievale che si assiste allo sviluppo dei centri di *Bellinzago*, *Cavagliano* e *Dulzago*. Nel territorio di Bellinzago era presente un castello e un abitato cinto da fortificazioni, di cui oggi rimangono solo alcuni ruderi. Il castello di *Cavagliano* è stato tra i pochi risparmiati dalle truppe di Galeazzo II Visconti, grazie al potere della famiglia Caccia. *Dulzago* è stata per secoli la sede di un'abbazia. Tra il Seicento e il Settecento a Bellinzago, sono realizzate la Chiesa di S. Anna, l'Oratorio della Madonna della Neve e la Roggia del Molinetto).

Galliate, Comune di origine celtica, ha un centro storico medioevale che mantiene quasi intatte le sue caratteristiche originarie. A nord del centro storico è collocato l'imponente castello, circondato da un fossato, che fu realizzato sotto Galeazzo Sforza trasformando una precedente struttura militare viscontea.

Il Comune di *Pombia* ricade tra i centri storici di caratterizzazione di particolari ambiti del paesaggio provinciale, che conservano l'impianto planimetrico storico ed opere architettoniche attinenti alla storia civile e religiosa del territorio; insediamento di notevole importanza strategica in età romana (ancor oggi testimoniata dall'area denominata *Castro*, nei pressi della Chiesa di S. Vincenzo, dove un tempo sorgeva il *Castrum di Flavia Plumbia* di origine romana) e medioevale (il centro urbano principale mantiene tuttora la struttura medioevale).

L'architettura fortificata

Il fiume Ticino ha storicamente rappresentato un confine naturale tra civiltà, popoli ed eserciti e pertanto le aree circostanti hanno visto la costruzione di architetture fortificate, torri di avvistamento e castelli. Alcune di queste strutture sono rimaste intatte fino ad oggi, costituendo un inestimabile patrimonio culturale, mentre di altre restano dei ruderi o solo tracce nei documenti storici. Delle fortificazioni del periodo romano rimane poco, mentre è molto più facile identificare le fortificazioni sorte in epoca medievale, con scopi difensivi, anche se spesso, tra il Settecento e l'Ottocento, sono state rimaneggiate e trasformate in dimore signorili.

In particolare ad est dell'abitato di Castelletto sopra Ticino, su di un promontorio con affaccio verso il fiume, sorge il *Castello Visconteo*, baluardo difensivo, segnalato sin dal XII secolo, a pianta quadrangolare, del quale restano due delle originarie torri angolari, successivamente trasformato in residenza di campagna dei Visconti d'Aragona e d'Ornavasso (cfr. sito internet della Provincia di Novara).

A Pombia, invece, dell'antico *Castrum Domini*, antica fortificazione risalente al X secolo in origine proprietà esclusiva del vescovo di Novara, sono oggi visibili solo i ruderi di due ampi recinti, un pozzo e una torre quadrata. Le murature sono costruite con tecniche miste, impiegando ciottoli di fiume e laterizi romani sistemati a spina di pesce. Nei pressi del *Castrum Domini* sorge anche il *Castello Arduinico o Borromeo*, costituito da due diversi edifici uniti tra loro, uno probabilmente originario del Trecento con tracce di affreschi dell'epoca, l'altro risalente al XVI secolo, con segni delle merlature originarie e due scale a chiocciola inglobate nelle torri laterali (cfr. Associazione Storica Pombiense, *Pombia* e sito internet della Provincia di Novara).

A Marano Ticino, si possono vedere i resti rimaneggiati di parte delle mura e di alcuni edifici dell'antico castello quattrocentesco.

Nel Comune di Galliate il *Castello Visconteo Sforzesco*, rappresenta la costruzione fortificata più imponente del novarese, con ampio fossato largo circa 20 m e muro di cinta spesso quasi 4 m, costruito con la tecnica della muratura a sacco (due rivestimenti di mattoni racchiudono un conglomerato di materiali diversi tale da resistere agli assalti dell'artiglieria). Le origini del castello risalgono al X secolo, ma è nel 1476 che ha inizio la costruzione definitiva per iniziativa di Galeazzo Maria Sforza (cfr. sito internet Agenzia Turistica Locale Provincia di Novara e *Percorsi storia e documenti artistici del novarese - Galliate*, 1993)

Nel Cinquecento, col venir meno delle esigenze di difesa militare del territorio, le dimore delle ricche famiglie che controllano il territorio si trasformano in edifici più confortevoli, anche se mantengono delle caratteristiche formali di continuità con i precedenti castelli. Nel territorio del Comune di Bellinzago Novarese è da segnalare il *Castello di Cavagliano*, molto interessante dal punto di vista architettonico, con monofore e bifore, cornici in cotto e coperture a volte; in realtà, si tratta di un edificio rurale settecentesco sorto su di un preesistente castello.

L'architettura civile

Verso il XVI secolo le minori esigenze di strutture difensive permettono lo sviluppo di architetture civili quali ville e palazzi nobiliari, che, in alcuni casi, sono nati proprio dalla trasformazione di precedenti architetture fortificate. Alcune di esse possono essere spiccate per le qualità architettoniche e possono essere considerate beni di significativo valore storico e culturale. L'epoca di massimo splendore per i palazzi nobiliari nel territorio dei Comuni che costituiscono il Parco del Ticino è sicuramente tra il Seicento e il Settecento.

Settecentesca è la *Villa Simonetta Soranzo* di Varallo Pombia con un'architettura monumentale e decorativa. Le facciate intonacate erano affrescate e fra gli interni, impreziositi da pregevoli sculture, spicca il sofisticato vano scala ottagonale (cfr. *Da riva a riva... Itinerari tra Ticino e Sesia.Arte & Architettura*, 2003).

Sempre a Varallo Pombia, dalla trasformazione di un castello medioevale è realizzata la *Casa Priuli Caccia*, con mura parzialmente in pietra, un parco con essenze secolari e una cappella nobiliare poi divenuta *Oratorio di S. Giuseppe* (cfr. sito internet del Comune di Varallo Pombia).

Nel Comune di Pombia si segnalano *Casa De Visard* (sec.XVII), caratterizzata da una torre colombara capitozzata, e *Villa Natta* (sec.XVIII) (cfr. sito internet del Comune di Pombia).

Nel territorio di Marano Ticino la *Villa Castiglioni Ostini*, è stata realizzata inglobando e trasformando il precedente castello del XIII secolo.

Nel Comune di Cameri si trova *Villa Picchetta*, uno degli esempi più alti di residenza nobiliare rurale nei Comuni che fanno parte del Parco del Ticino. Attualmente sede dell'Ente di gestione del Parco, l'importante edificio, che trova il suo assetto definitivo nel Seicento è un'imponente villa a corte aperta, dominata da un tiburio con lanterna e sulle facciate intonacate sono ancora riconoscibili fregi e affreschi. La villa padronale, insieme all'*Oratorio dedicato a S. Margherita e all'Immacolata* (1617) e all'ala di servizio a corte chiusa, costituisce l'articolato complesso di *Cascina Picchetta*.

Nel Comune di Galliate si trova *Villa Fortuna*, un articolato complesso edilizio, attualmente fatiscente, costituito dalla villa padronale, alcuni rustici ed un oratorio, realizzata prima del 1700.

Altre architetture degne di nota, più per ragioni storico culturali, che per le caratteristiche architettoniche, sono le *ex Dogane* di Galliate e di Trecate.

Durante l'Ottocento le ricche famiglie del Novarese continuarono a farsi costruire sfarzosi palazzi in stile neoclassico, come *Villa Cicogna Mozzoni* a Trecate, e l'attuale *Palazzo del Municipio* realizzato nel 1870 in stile neoclassico con un monumentale porticato che delimita la piazza principale di Trecate.

All'interno del Comune di Cerano si segnalano invece *Palazzo Obicini*, divenuto dal 1888 sede dell'amministrazione comunale, e *Villa Giulia*, una residenza rurale trasformata in azienda agricola.

Tra il XVIII e XIX secolo si costruirono anche opere di architettura a funzione sociale. Opera del famoso architetto novarese Antonelli è l'*Asilo infantile Demedici* realizzato nel Comune di Bellinzago nel 1876 e ancora oggi funzionante. A Oleggio *Villa Trollet*, edificata nel XVII come convento dei frati cappuccini, nel XIX secolo viene trasformata in colonia elioterapica.

Tra le due Guerre Mondiali prosegue l'edificazione di architetture sociali, con scelte architettoniche coerenti l'indirizzo morfo-tipologico indicato dal regime allora presente in Italia. Nel Comune di Trecate, nel 1929, fu realizzato il caratteristico complesso della *Colonia elioterapica* (cfr: sito internet Proloco di Trecate). Mentre nel Comune di Oleggio negli anni Trenta fu costruita la *Casa del Littorio*, edificio austero e dai forti contenuti simbolici.

L'architettura religiosa

L'architettura religiosa riveste un ruolo di primaria importanza all'interno della produzione culturale, artigianale e artistica dei Comuni del Parco del Ticino. Il territorio è infatti disseminato di testimonianze sacre a partire dall'età medievale sino agli inizi del XX secolo, che rappresentano un patrimonio importantissimo per meglio comprendere la cultura, non solo religiosa, che per molti secoli ha pervaso e caratterizzato e continua a caratterizzare questi luoghi.

In tutto il territorio del Parco e nelle aree limitrofe si trovano santuari, basiliche, chiese parrocchiali o votive, oratori, cappelle e numerosi piloni devozionali. I piloni devozionali e gli oratori sono le architetture religiose più diffuse nel territorio del Parco. I piloni devozionali, di piccole dimensioni, dalle fatture molto semplici e spesso in condizioni di quasi fatiscenza, sono distribuiti ai lati delle strade principali che attraversano il territorio. Gli oratori, invece, sono spesso parte di complessi rurali e cascinali a rappresentare come la cultura contadina fosse intrisa anche di un forte senso religioso.

Naturalmente non mancano architetture più complesse, come basiliche e santuari, tra le quali gli esempi architettonici più interessanti sono in genere riconducibili all'architettura romanica e a quella barocca, anche se esistono dei pregevoli edifici ottocenteschi.

Chiese romaniche

Tra le testimonianze più antiche e di maggior pregio vi è la *Badia di Dulzago*, nel territorio comunale di Bellinzago Novarese, in prossimità di alcuni fontanili. La Badia, fondata nel XII secolo, riveste grande importanza non solo dal punto di vista strettamente religioso, ma anche come centro agricolo, poiché i terreni circostanti furono interamente bonificati da monaci e coloni. Si tratta di un vero e proprio nucleo, con la chiesa, le abitazioni dell'abate e dei canonici, le case dei coloni e il cimitero. Interessanti sono oggi i cortili sui quali si affacciano gli edifici rurali e il mulino lungo il cavo Borromeo. La parte più antica del complesso è la *Chiesa di S. Giulio*, risalente al XII secolo, con un interno a tre navate (quella centrale coperta con volte a crociera costolata, le due laterali con volte a botte), che si concludono in altrettanti absidi semicirculari, con decorazioni esterne originali caratterizzate da archetti pensili su mensole in cotto. Rimangono alcune tracce di affreschi nel tiburio databili tra il 1132 e il 1151, mentre l'aspetto complessivo della chiesa è frutto dei restauri e rimaneggiamenti eseguiti tra la fine del Seicento e l'inizio del Settecento. (cfr. sito internet della Badia di Dulzago).

La *Chiesa parrocchiale di S. Vincenzo in Castro* a Pombia è collocata nei pressi dei ruderi del *Castrum Domini*; di cui era in origine uno dei torrioni difensivi. Si tratta di un edificio di grande valore architettonico e artistico, tutelato ai sensi della legge ex 1089/39, di cui si hanno notizie certe a partire dal 1347, quando era sede pievana. Le murature esterne sono irregolari e arcaiche, realizzate con ciottoli di fiume frammisti a mattoni, disposti a spina di pesce. L'interno è a tre navate, di cui quelle laterali più piccole e basse, coperte con volte a crociera e in origine terminanti con tre absidi semicirculari, delle quali restano oggi solo alcune tracce, ed è decorato con alcuni affreschi di particolare pregio. La chiesa risale all'VIII secolo, mentre in epoca successiva, nella seconda metà del X secolo, venne probabilmente aggiunto un esonartece a due piani con funzione funeraria, lungo il lato ovest. L'esonartece conserva ancora oggi tracce di affreschi che fanno pensare ad una cappella espiatoria, e un sarcofago attribuibile a Litulfo, figlio di Ottone "il Grande", morto a Pombia nel 957 (cfr. Associazione Storica Pombiense, *Pombia* e sito internet della Provincia di Novara).

Analoga struttura a tre navate, originariamente terminanti con tre absidi semicirculari si può osservare nell'*ex Oratorio di S. Martino*, nei pressi del municipio di Pombia, piccolo edificio romanico sconsacrato nel 1758 per il cattivo stato di conservazione, trasformato in cantina privata nel 1785 e oggi aperto al pubblico solo in occasione della festa di S. Martino. Le murature mostrano chiaramente come l'edificio sia stato realizzato utilizzando materiali di recupero di epoca romana, in particolare di rilievo è una lastra lapidea recante lettere e unità di misura utilizzate nel II secolo. (cfr. Associazione Storica Pombiense, *Pombia*).

Murature in ciottoli a spina di pesce caratterizzano anche la *Basilica di S. Michele*, all'interno del cimitero di Oleggio. La chiesa, già citata in alcuni documenti del 973 era originariamente la

parrocchiale. La struttura rispecchia quella degli edifici religiosi coevi, con interno a tre navate, terminanti con absidi semicircolari, facciata a salienti, scandita da lesene che si raccordano fra loro con archetti pensili. Nuovo rispetto alle altre costruzioni romaniche è il presbiterio sopraelevato posto al di sopra di una cripta a tre navatelle coperta con volte a crociera, a cui si accede dalle navate laterali. Di grande interesse sono i cicli pittorici interni, perfettamente conservati (cfr. sito internet della Provincia di Novara).

Numerose sono inoltre le testimonianze di chiese di origine romanica che hanno subito rimaneggiamenti soprattutto in età barocca. La parrocchiale di Varallo Pombia, dedicata ai SS. *Vincenzo e Anastasio*, conserva dell'originario impianto romanico la facciata, il prospetto settentrionale e il campanile, con i caratteristici archetti pensili in pietra, poggianti su mensole con decorazioni incise. La chiesa è stata successivamente rimaneggiata in forme barocche e conserva al suo interno un affresco del *Giudizio Universale* databile al XV secolo (cfr. *Da riva a riva... Itinerari tra Ticino e Sesia. Arte & Architettura*, 2003).

Anche la *Chiesa di S. Pietro*, nel centro di Marano Ticino mantiene un esterno in forme romaniche, mentre l'interno è il frutto della ristrutturazione settecentesca, con altari in marmi policromi.

Chiese barocche

Il *Santuario della Madonna di Loreto* lungo la via Strera a Oleggio è un'opera della Controriforma, eretto alla fine del XVI secolo intorno ad una cappella con un affresco mariano oggetto di grande devozione; il complesso si è ampliato nei secoli e la configurazione finale della chiesa risale al XVIII secolo. All'interno sono conservate due tele dipinte nel primo Seicento dal Morazzone.

Sempre lungo l'antica via romana si trovano numerose testimonianze religiose, principalmente di epoca barocca, come i piloni a segnare gli incroci con le principali strade e la *l'Oratorio della Madonna della Neve* fuori dall'abitato di Bellinzago Novarese, oratorio campestre, di dimensioni rilevanti, circondato, su tre lati, da un profondo porticato coperto a volte. (sono ancora visibili alcune tracce della *Via Crucis* affrescata all'esterno).

Sempre nel territorio di Bellinzago, in località Cavagliano, si trova la chiesa dedicata a *S. Quirico*, già nominata in un documento del 1347, la cui attuale struttura, risale all'inizio del XVII secolo, con una sola navata

Di origini tardocinquecentesche, nel territorio di Cameri, è il *Santuario della Madonna di S. Cassiano*, restaurato nel XX secolo, con eleganti nicchie con statue seicentesche.

Testimonianza barocca è anche la chiesa cimiteriale di *S. Maria in Egro* a Castelletto sopra Ticino, edificata nel XVII secolo e riccamente decorata con stucchi, affreschi e lapidi funerarie inglobate nel pavimento e nella muratura.

Nel centro storico di Pombia la *Chiesa di S. Maria della Pila*, già citata in alcuni documenti del Trecento, è stata completamente ricostruita nel Settecento, su un impianto primitivo databile intorno al V secolo. Si tratta di una chiesa ad unica navata con due cappelle laterali simmetriche. La facciata policroma è preceduta

da un portico su quattro colonne (cfr. Associazione Storica Pombiense, *Pombia*). Di epoca settecentesca è anche *l'Oratorio di S. Carlo al Lazzaretto*, all'interno del Parco del Ticino, poco distante dalla frazione di S. Giorgio. Nei pressi dell'oratorio si trova un'area attrezzata con tavolini da pic-nic e una bacheca che illustra alcuni itinerari all'interno del Parco del Ticino.

Nel Comune di Trecate il rinascimentale *Santuario della Madonna delle Grazie*, deve la sua attuale configurazione ad un intervento di riedificazione e ampliamento attuato tra il 1622 e il 1631, (cfr. sito internet Parco del Ticino, Piemonte).

Chiese ottocentesche

Tra le chiese edificate tra il XIX e XX secolo, un ruolo di primaria importanza riveste la *Chiesa parrocchiale dei SS. Pietro e Paolo* a Oleggio, edificio di notevoli dimensioni posto in posizione dominante sul terrazzamento, visibile da tutta la piana sottostante. La chiesa è una ricostruzione su preesistenze del XVI

secolo, operata tra il 1853 e il 1858 dall'arch. Alessandro Antonelli. La chiesa è a pianta basilicale, con tre navate concluse da ampie absidi semicircolari, decorazioni di gusto tardo-ottocentesco, con un imponente facciata neoclassica preceduta da un pronao con quattro massicce colonne dal capitello fogliato (cfr. sito internet della Provincia di Novara).

Numerose sono le chiese parrocchiali sorte su preesistenti chiese e oratori a seguito di significative opere di ricostruzione e ampliamento messe in atto nell'ottocento, ad esempio la parrocchiale di Castelletto sopra Ticino, dedicata a *S. Antonio abate*, la parrocchiale di Marano Ticino, dedicata a *S. Giovanni Battista* e la parrocchiale di Cameri, dedicata a *S. Michele*.

La *Chiesa di S. Pietro in Vulpiate*, meglio nota come *Santuario del Varallino*, presso il Comune di Galliate, assume importanza nel XVI secolo per la presenza al suo interno di un affresco considerato miracoloso. Nel XIX è oggetto di importanti modifiche con la realizzazione della nuova facciata e di una piccola torre campanaria. (cfr. sito internet del Comune di Galliate).

Nel Comune di Romentino la piccola *Chiesa della Madonna delle Grazie*, dalla forte impronta ottocentesca, è un antichissimo oratorio campestre sulla vecchia strada di Trecate, più volte ricostruito, serviva da lazzaretto nelle ricorrenti pestilenze. Nel 1980 fu restaurato nell'attuale forma, con demolizione di un portichetto del 1924.

Oratori

Le campagne del novarese sono ricche di oratori di epoca medievale: edifici religiosi romanici, di piccole dimensioni, caratterizzati da esterni austeri, volumetrie semplici, raffinate decorazioni ad affresco e modanature appena accennate.

Nel Comune di Castelletto sopra Ticino l'*Oratorio di S. Anna* e l'*Oratorio di S. Ippolito*; lungo la strada che da Oleggio conduce ad Arona. l'*Oratorio di S. Maria di Galnago*, presso il piccolo cimitero di Cavagliano l'*Oratorio di S. Vito* a Cavagliano a Bellinzago Novarese. Il piccolo oratorio dedicato a *S. Biagio* è situato nell'omonima cascina fuori dal centro abitato di Cameri. n prossimità del canale Regina Elena, all'interno del Parco del Ticino in territorio di Oleggio, si trova l'*Oratorio di S. Donato*, immerso nel bosco. Nella frazione di Giaggiolo, poco distante da Oleggio, si trova l' *Oratorio della Natività di Maria Vergine*, riccamente decorato.

Nel territorio del Comune di Pombia si trovano i ruderi di un piccolo edificio religioso dedicato a *S. Giorgio*. La dedicazione a S. Giorgio, protettore dei cosiddetti *milites*, ossia i longobardi cristianizzati, costruito sopra i resti di una necropoli romana del I secolo a.C., che permette di attribuire la costruzione al periodo longobardo (inizio dell'VIII secolo).

Il sistema rurale: cascine e mulini

Le tipologie residenziali rurali tipiche dell'area del Parco del Ticino, sono costituite da grandi insiemi planimetrici, con corpi di fabbrica funzionalmente distinti. Oltre ai grandi e articolati nuclei rurali, al cui interno spesso, oltre agli spazi per la residenza e per la gestione dei campi e del bestiame, sono presenti dei mulini e delle chiese o cappelle, esistono anche delle pregevoli cascine a corte, nonché degli edifici più semplici a sviluppo lineare.

Generalmente gli edifici rurali sono in mattoni intonacati, con grandi tetti a falde e manto di copertura in coppi, e grandi porticati per ricovero attrezzi del lavoro. Le murature sono spesso realizzate con l'impiego di laterizio e ciottoli di fiume disposti a lisca di pesce e alternati a corsi di mattoni (cfr. Rodolfi, 2003).

Le grandi cascine

Diversi esempi di grandi cascine si possono ritrovare nei Comuni che costituiscono il Parco del Ticino. Oltre alla già citata *Badia di Dulzago* che da centro monastico si è evoluta fino a diventare un vero nucleo rurale, esistono dei significativi complessi che vedono invece il loro fulcro nella villa padronale. Nel Comune di Cameri, al limite delle balze di erosione del Ticino, vi è *Cascina Galdina*, già documentata nel 1013 come porto fluviale del Comitato di Pombia. Il complesso edilizio, costituito dalla casa padronale, un oratorio e diversi rustici (ex stalle), si sviluppa attorno a quattro cortili ed ha tutte le caratteristiche del borgo agricolo indipendente. A nord di Cascina Galdina, sempre nel Comune di Cameri, si trova la *Cascina Bornago*.

La *Cascina Bettole*, nel Comune di Trecate, è uno di uno dei grandi complessi agricoli della bassa, nonché un interessante esempio di insediamento rurale ottocentesco; punto di transito e di stazione posto lungo l'antica *Via Moneta*, una grossa lastra di granito, pietra miliare, è ancora oggi presente a segnare la distanza da Torino. Il complesso rurale è formato da tre cascine a corte denominate *Bettole Sopra*, *Bettole Sotto* e *Bettolina*. Al suo interno sorge l'*Oratorio di S. Francesco e S. Antonio*, eretto nel 1751, mentre gli edifici rurali, in mattoni a vista, sono stati realizzati tra il XIX e il XX secolo (cfr: sito internet Agenzia Turistica Locale Provincia di Novara).

Le cascine a corte

La tipologia della cascina a corte rappresenta un modello costruttivo diffusissimo nella pianura padana. Nata probabilmente per ragioni di sicurezza la struttura della corte può assumere molteplici varianti (a corte chiusa, a corte aperta, quadrilatera, quadrata) e solitamente si rapporta a proprietà fondiarie di media o grande dimensione. Attorno alla corte, grande spazio scoperto, sono realizzati la casa padronale, le abitazioni dei salariati, le stalle con i fienili e i depositi, spesso un oratorio e, se in presenza di un corso d'acqua, anche un mulino. Le cascine a corte, soprattutto all'interno del Parco, rappresentano ancora un elemento fortemente caratterizzante il territorio.

Nel Comune di Cameri vi sono il grande agglomerato di *Cascina Argine*, la *Cascina Montimperiale*, la *Cascina di S. Biagio*, meglio nota per il pregevole *Oratorio*.

Nel Comune di Trecate si segnalano l'imponente complesso di *Tenuta Parazzolone*, l'interessante e molto visibile struttura di *Cascina Pellizzara*, attualmente non abitata, e, nel Comune di Cerano, il complesso recentemente ristrutturato di *Cascina Fraschè*.

Le cascine semplici

Moltissime sono le medie e piccole cascine distribuite sul territorio dei Comuni che costituiscono il Parco del Ticino. Alcune sono ancora strettamente collegate all'attività di coltivazione dei campi, altre sono state trasformate in residenze, sia principali che per i periodi festivi, o in spazi per la ristorazione e l'agriturismo, altre invece versano in stato di abbandono e risultano fatiscenti se non ruderi.

Cascina Torre Mandelli, nel Comune di Romentino, è un interessante complesso edilizio risalente al XVI secolo; nata come torre di vedetta sopra la vallata del Ticino in seguito, per l'abbondanza di acque irrigue sorgive, viene trasformata in una casaforte rurale. Si compone di due nuclei: la *Torre Alta*, edificio ad uso abitativo con annessa la chiesa, e la *Torre Bassa* che presenta la tipologia della cascina con sviluppo attorno alla corte centrale e comprende un mulino azionato da una Roggia Molinara derivata dal Naviglio Langosco.

Cascina Casone, segnalata nel Catasto Antico come proprietà del Marchese Ferrari, oggi è proprietà dell'Ente Parco. Il complesso, che negli anni '50 era stato adibito a caseificio, è costituito da tre

corpi di fabbrica che affacciano verso una grande corte. Anche se negli ultimi anni è stata oggetto di consistenti lavori di ristrutturazione mantiene l'impostazione tipologica e morfologica originaria.

In prossimità di Cascina Casone e sempre di proprietà dell'Ente Parco si trova anche *Cascina Montelame*, già segnalata nel Catasto Antico come proprietà della famiglia Simonetta. Il complesso è costituito da tre corpi di fabbrica che affacciano verso due cortili, nonché da altri tre corpi di costruzione recente a formare un terzo cortile. Molte sono le cascine già segnalate nel Catasto Antico del 1723 come *Cascina Vernome* nel Comune di Castelletto sopra Ticino, *Cascina Guzzetta* nel Comune di Varallo Pombia, *Cascina Vallazza* nel Comune di Pombia, *Cascina Zaboina* nel Comune di Cameri.

La maggior parte delle cascine attualmente presenti sul territorio dei Comuni del Parco del Ticino, sono comunque l'evoluzione di edifici rurali presenti dal XIX secolo.

Mulini

I mulini sono delle emergenze di indubbio valore storico ma, soprattutto, socioeconomico: infatti i mulini ad acqua sono stati per diversi secoli una entità produttiva essenziale per l'economia agricola della valle del Ticino, prima per la macinazione e successivamente anche per la produzione di energia elettrica.

All'interno del Parco è possibile trovare diversi manufatti che si differenziano per epoca di costruzione e dimensione, e che si distribuiscono in modo abbastanza omogeneo lungo il territorio.

Di proprietà dell'Ente Parco, nel Comune di Pombia, si trova *Mulino Simonetta* (anche *Mulino Casone*): segnalato nel Catasto Rabbini (1863), un edificio a pianta rettangolare, che presenta ancora i macchinari e le ruote del mulino e ha mantenuto le caratteristiche originarie.

Sempre di proprietà dell'Ente Parco e adattato a Centro regionale di Educazione Ambientale, nel Comune di Bellinzago si trova il *Mulino Vecchio* che risale al 1400 quando era di proprietà della famiglia Visconti-Sforza.

L'aspetto odierno, costituito da tre edifici, è dovuto ad un intervento di rifacimento dei prospetti databile alla seconda metà del 1700. Si tratta dell'unico mulino ancora funzionante all'interno del Parco.

Spesso i mulini facevano parte di strutture rurali più articolate come le cascine, così da renderle dei nuclei rurali autonomi, come ad esempio il *Mulino Torre Mandelli*, inserito all'interno del complesso di Cascina Torre Mandelli.

Molti mulini hanno subito delle trasformazioni con il modificarsi delle esigenze produttive. Ad esempio, il *Mulino di Marano*, costruito nel XVI secolo, nei primi anni del Novecento viene trasformato in centrale elettrica con cessazione dell'attività nel 1930.

Il *Mulino di Vulpiate*, invece, costituito da due corpi di fabbrica separati dalla roggia e collegati da un ponticello con tettoia, serve tutt'oggi alla produzione di energia elettrica. Anche il *Mulino Vecchio* di Galliate, edificato probabilmente nel XVI secolo, subì interventi di ristrutturazione ed integrazione per poter ospitare un'industria tessile. Alcuni mulini, avendo perso di interesse produttivo, sono stati riconvertiti in strutture residenziali come il *Molinetto* di Bellinzago.

Il sistema produttivo

Il territorio del Parco del Ticino rappresenta una realtà interessante dal punto di vista dell'architettura industriale avendo conosciuto, nel corso di oltre due secoli, modificazioni territoriali dovute a differenti tipologie industriali quali la protoindustria, le industrie tessili e manifatturiere, e le "fabbriche" per la produzione di energia. La relativamente recente fase di deindustrializzazione a favore del terziario e dei servizi ha però portato all'abbandono e degrado di molti manufatti di archeologia industriale. Questi stabilimenti sono soprattutto la testimonianza dell'ingegno umano e della evoluzione tecnologica e produttiva che costituiscono parte integrante dello sviluppo storico culturale e sociale di questi territori.

La grande maggioranza delle attività produttive presenti nel territorio dei Comuni che costituiscono il Parco del Ticino, erano, e sono tuttora, parte del settore tessile, quali filature, cotonifici, setifici, candeggi e tessiture. Spesso questi stabilimenti, realizzati tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, sono costituiti da capannoni in mattoni con copertura a *shed* sovrastati da una ciminiera in mattoni a vista. Ricco di testimonianze di questo tipo è il Comune di Galliate dove si trovano ad esempio, l'ex *Manifattura Rossari & Varzi, ora T.S.T.*, con la caratteristica ciminiera in mattoni, l'ormai abbandonato, ma centrale, *Cotonificio Belletti*, anch'esso caratterizzato da una ciminiera in mattoni; i ruderi dell'ex *Candeggio Zucchi*, all'interno del Parco, nei pressi di Casina Bianca; il novecentesco *Cotonificio Macchi*.

Il *Setificio* di Castelletto sopra Ticino è invece caratterizzato da un'architettura maggiormente rappresentativa ed eclettica. Il *Filatoio Mylius*, nel Comune di Oleggio, sul confine esterno del Parco, è una

struttura imponente realizzata nel 1875, in cui le nuove attività ospitate (allevamento e vendita polli) stanno compromettendo la conservazione dei manufatti.

Strettamente legata allo sviluppo del territorio e alla realizzazione di nuovi edifici era la presenza di fornaci di cui rimangono alcune testimonianze, quali la *Fornace La Colombara* di Pombia e le *Fornaci Beldi* a Cameri e Oleggio, in cui, come nelle manifatture, l'elemento caratterizzante è rappresentato dalla ciminiera che sovrasta queste unità produttive.

Col la fine del XIX secolo la ricchezza di acque e canali nel territorio del Parco fu di stimolo alla volontà di utilizzare queste importanti risorse per la produzione di energia elettrica. Nel 1897 la ditta Gagliardi chiese al Comune di Oleggio l'affitto del *Mulino di Marano* per trasformarlo in centrale idroelettrica per produrre energia da destinarsi al locale stabilimento (cfr. sito internet del Parco del

Ticino). Nel Comune di Trecate, risale agli inizi del Novecento, la piccola *Centrale elettrica Porrazzi* con pregevoli decorazioni. Di maggiori dimensioni è invece l'edificio della *Centrale elettrica in valle Ticino*, sempre nel Comune di Trecate, realizzato a ponte sopra il Naviglio Sforzesco con motivi decorativi neoromanici. Nel 1934 fu realizzato, nel

Comune di Oleggio il sofisticato impianto della *Centrale elettrica Bronzini*, tuttora perfettamente funzionante, in cui un salto d'acqua di 10 metri, creato mediante la costruzione di un canale di adduzione dalla Roggia Molinara, alimenta una turbina idraulica ad asse orizzontale.

Esistono inoltre altri fabbricati degni di nota che rappresentano delle realtà puntuali, anche per le loro particolari destinazioni funzionali. Ad esempio, il *Gasometro* realizzato ad Oleggio nel 1892 o il *Macello Civico* di Trecate.

I ponti storici sul Ticino

La presenza di fiumi ha sempre portato le popolazioni a confrontarsi con l'esigenza di attraversare tali elementi naturali; anche le popolazioni dell'area del Ticino si sono cimentate con la grande sfida ingegneristica di realizzare ponti che resistessero alle piene del fiume. Dopo i primi ponti in legno, di cui sul Ticino non rimane traccia, si passò ai più solidi ponti in pietra per arrivare nella seconda metà dell'Ottocento ai più leggeri ponti in ferro.

Il ponte più antico che ancora oggi permette di attraversare il fiume Ticino all'interno delle aree del Parco è quello in località S. Martino nel Comune di Trecate; *ponte di epoca napoleonica* di undici campate in pietra di 24 metri di luce libera ciascuna, fu costruito tra il 1809 e il 1829 e attualmente è destinato al transito della ferrovia.

Nel 1882 ha inizio la costruzione di un ponte tra il Comune di Galliate e quello di Turbigo, un *ponte in ferro*, con struttura a traliccio sorretta da pile in cemento armato; bombardato durante la seconda Guerra Mondiale venne ricostruito negli anni cinquanta. Coevo del ponte di Galliate è il *ponte di Oleggio*, che collega il territorio del Comune di Oleggio con Tornavento ed è costituito da una struttura in ferro appoggiata su pile in pietra. L'unico ponte all'interno del Parco del Ticino a non essere bombardato durante la Seconda Guerra Mondiale e quindi a mantenere ancora oggi la sua struttura originaria.

Nello stesso periodo (1882-1889 circa) venne realizzato anche il ponte di collegamento tra Castelletto sopra Ticino e Sesto Calende. Ricostruito attorno al 1950 dopo i bombardamenti bellici della Seconda Guerra Mondiale è costituito da una struttura in ferro poggiante su pilastri in pietra, con due piani, quello superiore per il traffico veicolare, quello inferiore per la linea ferroviaria.

Realizzato negli anni Trenta per la realizzazione dell'autostrada Milano-Torino (A4) è il ponte in cemento armato che attraversa il Ticino nel Comune di Romentino, costituendo anche un taglio significativo all'interno del territorio del Parco, così come il più recente ponte dell'autostrada Arona-Milano (A26)

Le grandi opere idrauliche

Il fiume ha rappresentato anche una immensa risorsa da utilizzare. Le sue acque potevano servire per il trasporto delle merci o per alimentare canali destinati al trasporto, oppure potevano essere utili per l'agricoltura o per la movimentazione di mulini. Tutto ciò ha comportato dei grandiosi interventi dell'uomo destinati a regimare, controllare e sfruttare le acque del Ticino.

All'interno del tratto di fiume di pertinenza del Parco del Ticino si possono trovare tre sbarramenti. Quello più a nord è la *Diga della Miorina*, nel territorio di Castelletto sopra Ticino, realizzata nel 1942 per incrementare le portate minime del fiume garantendo anche nei periodi di magra

l'alimentazione delle utenze a valle del Lago Maggiore (cfr. sito internet del Parco del Ticino). Scendendo verso sud si trova la *Diga di Porto della Torre*, utilizzato anche come ponte per il transito su gomma, realizzato nel 1954 per utilizzare le acque del fiume per la produzione di energia elettrica e, quindi, dotato di un impianto idroelettrico (cfr *Il Ticino: strutture storia e società nel territorio tra Oleggio e Lonate Pozzolo*). Poco più a valle si trova la *Diga del Panperduto*, uno sbarramento sommerso in corrispondenza della presa del Canale Villoresi.

Molti sono i canali e le derivazioni del fiume Ticino sulla sponda piemontese, realizzati per movimentare pale e turbine o per irrigare i campi, e spesso tali canali hanno richiesto opere di ingegneria idraulica per la gestione delle acque quali chiuse, conche e sifoni di cui interessanti esempi si possono trovare lungo in *Canale Cavour*, il *Diramatore Vigevano*, il *Cavo Borromeo* e il *Canale Langosco*.

7. USI CIVICI

All'interno del Parco del Ticino sono presenti terreni destinati ad "uso civico". Si tratta di terreni che sono a disposizione della popolazione residente, sulla base di diritti – imprescrittibili nel tempo ed inalienabili – risalenti al Medioevo. In montagna i principali diritti esercitati dalle comunità locali sono sempre stati quello di "legnatico", ossia di poter raccogliere legna per uso domestico o per lavoro, e quello di poter pascolare il proprio bestiame sulle superfici, spesso molto vaste, di proprietà comunale. Il primo di questi usi è oggi molto meno importante rispetto al passato, mentre conserva tutta la sua validità il diritto di pascolo.

Con la legge regionale n. 29/2009, si è cercato di mettere un po' d'ordine nella materia e anche, nel limite del possibile, di aggiornarla ridisegnando le competenze dei vari Enti interessati: alla Regione le funzioni strettamente collegate alla tutela del patrimonio collettivo, nonché all'accertamento e al censimento di tali beni. Alle Province l'espressione del parere sui Regolamenti comunali per gli usi civici relativi alla pesca nonché l'assistenza tecnico-amministrativa ai piccoli Comuni. A questi tutte le funzioni e le attività non specificamente riservate alla Regione e alle Province.

La restituzione cartografica degli usi civici presenti nel territorio del Parco del Ticino è stata redatta sulla base della documentazione in allegato alla presente relazione:

elenchi usi civici degli undici comuni del Parco del Ticino forniti dall'Ufficio Usi Civici della Regione Piemonte con l'indicazione dei dati catastali, della località, della superficie e dell'uso.

copie dei Decreti Commissariali di assegnazione e/o legittimazione degli usi civici consultati presso il Commissariato degli Usi Civici di Torino (palazzo di Giustizia);

foto delle Dichiarazioni di inesistenza degli Usi Civici consultati presso il Commissariato degli Usi Civici di Torino (palazzo di Giustizia).

Sono pervenuti inoltre i riscontri dei Comuni di Castelletto Ticino, Varallo Pombia, Cameri, Galliate e Cerano e sono stati consultati i Piani Regolatori Generali dei comuni di Bellinzago Novarese e Cameri, all'interno dei quali sono stati individuati gli usi civici.

Dall'esame dei dati contenuti nella documentazione di cui sopra, sentito anche l'Ufficio Usi Civici nella persona della D.ssa Scheri, è stato possibile evincere quanto segue:

- i comuni che hanno concluso le procedure di accertamento degli usi civici (o per cui è possibile restituirli cartograficamente con sicurezza) sono Varallo Pombia, Bellinzago Novarese, Cameri e Trecate;
- nel territorio dei comuni di Marano Ticino e Oleggio non esistono usi civici, (dichiarazioni di inesistenza di usi civici di cui in allegato);
- il Comune di Romentino non ha usi civici nel territorio tutelato a Parco Naturale della Valle del Ticino (dichiarazione del Sindaco in sede di Comunità delle Aree Protette);
- i comuni di Castelletto Ticino, Pombia, Galliate e Cerano non hanno concluso le procedure di accertamento e/o la procedura di definizione degli usi civici all'interno del PRGC.

Presso l'archivio del commissariato Usi Civici è stato possibile consultare i Decreti di assegnazione degli usi civici dei comuni di Galliate e Cerano, con indicazione presumibilmente derivanti dal Catasto Teresiano.

Alla luce di quanto sopraddetto si può dichiarare che la Revisione Generale di Piano d'Area per gli usi civici presenti nel territorio del Parco del Ticino nei comuni di Varallo Pombia, Bellinzago Novarese, Cameri e Trecate in linea generale non prevede cambi di destinazione d'uso rispetto al Piano d'Area vigente del 1985 o comunque l'istituzione di nuovi vincoli.

Da segnalare, a titolo informativo, in comune di Varallo Pombia, i terreni censiti al F. 12 mapp. 177 e al F. 14 mapp. 41, in quanto una parte di essi che rientra nella zona "Aree attrezzate e di afflusso" nel Piano d'area vigente con la Revisione di Piano d'Area viene zonizzata come "Zone naturalistiche di interesse botanico e faunistico", ma comunque questa zona non comporta vincoli aggiuntivi.

Si rimanda a un aggiornamento della cartografia per i 4 comuni sopra elencati nel momento in cui verranno concluse le procedure di definizione degli usi civici.

Note:

L'individuazione cartografica degli usi civici è stata realizzata mediante la sovrapposizione della cartografia catastale alla carta tecnica regionale per cui per una maggiore precisione si rimanda ai Piani Regolatori Comunali.