



# VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

## COMUNE DI CASALE MONFERRATO

PROVVEDIMENTO AMMINISTRATIVO:	Piano Esecutivo Convenzionato (P.E.C.) Area produttiva via Cardinal Massaia 114-116
OGGETTO DELL'INTERVENTO:	istanza di P.E.C. per cambio di destinazione d'uso parziale
UBICAZIONE DELL'INTERVENTO:	Casale Monferrato (AL), via Cardinale Guglielmo Massaia n.114-116
RICHIEDENTI:	<b>Immobiliare Alba di Montiglio Angelo &amp; C snc</b> con sede in Casale Monferrato (AL), via Cardinale Guglielmo Massaia n.114 Montiglio Massimo e Montiglio Alex, nella loro qualità di Soci
PROGETTISTA:	<b>Ing. Alessandro Melfi</b> CF: MLF SLN 91P21 L750J con studio in Casale M.to (AL), via Gaspare Manara n.3 iscritto all'albo degli Ingegneri di Alessandria al n.2288/A

### Identificazione di zona PRGC:

PRGC approvato con DGR n. 93-29164 del 06 giugno 1989, zona DI5

Sommario	3
PREMESSA .....	3
1. Dati generali del SUE.....	4
1.1. Dati di inquadramento generale.....	4
1.2. Inquadramento normativo.....	4
1.2.1. Normativa Comunitaria - Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS).....	4
1.2.2. Normativa nazionale – Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. ....	5
1.2.3. Inquadramento normativo regionale.....	8
1.2.4. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Alessandria P.T.C.P.....	13
1.2.5. Classificazione Acustica.....	17
1.2.6. Vincoli presenti sul territorio e infrastrutture .....	18
1.3. Quadro del contesto territoriale e ambientale di riferimento .....	28
1.3.1. Individuazioni delle aree sensibili e ed elementi di criticità.....	28
1.3.2. Suolo e sottosuolo .....	28
1.3.3. Acque sotterranee e superficiali .....	31
1.3.4. Aria e Clima .....	32
1.3.5. Flora e Fauna.....	41
1.3.6. Paesaggio.....	42
1.3.7. Consumo del Suolo.....	44
1.3.8. Attività Umane .....	45
1.3.9. Patrimonio Culturale .....	46
1.3.10. Energia .....	49
1.4. Inquadramento geografico della Città di Casale Monferrato .....	49
1.5. Caratteristiche idro-geologiche del territorio di Casale.....	50
1.6. Informazioni sullo stato di attuazione del PRG vigente e sugli strumenti urbanistici ed ambientali	52
2. Il piano esecutivo convenzionato .....	53
2.1. Cronistoria e descrizione immobile oggetto di PEC.....	53
2.2. Obbiettivi del piano esecutivo .....	53
2.3. Verifica urbanistica .....	55
2.4. Inquadramento urbanistico e aspetti urbanistici .....	56
2.5. Caratteristiche del territorio e aspetti geologici .....	57
2.6. Impostazione metodologica e organizzazione della viabilità.....	57
2.7. Superamento barriere architettoniche.....	58
3. Conclusioni.....	58

## PREMESSA

La valutazione ambientale strategica è normata:

- **a livello comunitario dalla Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- **a livello nazionale**, la materia è stata recepita con il **DLG 152/2006** (Norme in materia ambientale) la cui parte Seconda concerne "procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPCC)";
- **a livello regionale**, la Regione Piemonte ha emanato un atto di indirizzo e coordinamento, adottato con **DGR n.12-8931** del 09/06/2008, contenente, all'Allegato II, indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica;
- con l'entrata in vigore della **LR 3/2013** "modifiche alla LR 56/77 (tutela ed uso del suolo ed altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia)" e della **LR 17/2013** (disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2013) che hanno modificato la LR 56/77 e abrogato la LR 1/2007, ed hanno disciplinato a livello di principi regionali i procedimenti di valutazione ambientale strategica degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e hanno demandato a successivi provvedimenti della Giunta Regionale la loro regolamentazione di dettaglio, **sono stati sostituiti i contenuti dell'Allegato II alla citata DGR 12-9831;**
- con l'introduzione nella **LR 56/77 l'art. 3 bis (Valutazione ambientale strategica)**, sono stati definiti i principi generali relativi all'integrazione della VAS nei procedimenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, definendo ruoli e competenze dei diversi soggetti coinvolti e gli elementi essenziali del procedimento; si è reso necessario fornire indirizzi e criteri per lo svolgimento del processo di VAS degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e specificare le disposizioni per lo svolgimento integrato dei procedimenti di VAS per l'approvazione delle varianti (art. 16bis comma 7, art. 17 comma 11 LR 56/77) oppure per l'approvazione degli strumenti esecutivi (art. 40 comma 8 LR 56/77);
- il **DGR 25-2977** del 29/02/2016 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di VAS nei procedimenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, ai sensi della LR 56/77 e s.m.i." **approva le indicazioni tecniche per la redazione dei documenti per la verifica di assoggettività a VAS dei SUE, secondo quanto riportato nell'allegato 2 – Indicazione per la redazione del documento tecnico di verifica di assoggettività a VAS degli Strumenti Urbanistici Esecutivi;**

Si procede pertanto alla verifica di assoggettività a VAS del P.E.C. in oggetto.

## I. Dati generali del SUE

### 1.1. Dati di inquadramento generale

Il presente documento tecnico per la verifica di assoggettabilità alla VAS costituisce allegato al progetto per l'attuazione di P.E.C. relativo all'immobile sito nel Comune di Casale Monferrato (AL), via Cardinale Guglielmo Massaia n.114-116

### 1.2. Inquadramento normativo

La principale normativa in materia di VAS ai diversi livelli di governo è la seguente:

Livello europeo:

- Direttiva 2001/42/CE – Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

Livello nazionale:

- D.Lgs. n. 152/2006 – Norme in materia ambientale
- D.Lgs. n.4/2008 – Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale
- D.Lgs n. 128/2010 – Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale, a norma dell'art. 12 della L 18 giugno 2009, n. 69
- D.Lgs n. 104/2017 - Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114

Livello regionale:

- L.R. n. 40, 1998 – Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione
- D.Lgs. n.4, 2008 – Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi
- D.G.R. n.21, 2015 – Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale
- D.D. n.31, 2017 – Aggiornamento del documento tecnico di indirizzo DGR n.21 del 2015
- D.G.R. n.25, 2016 – Disposizioni per l'integrazione della procedura di VAS nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica ai sensi della L.R. n.5, 1977.

#### 1.2.1. Normativa Comunitaria - Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS)

La Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, sancisce la necessità di sottoporre a valutazione ambientale non solo i progetti, ma anche gli strumenti urbanistici di pianificazione e programmazione territoriale.

Nata concettualmente negli Anni '80, la Valutazione Ambientale Strategica è una procedura decisionale atta a valutare le conseguenze di una proposta pianificatoria oltre che a valutarne la rispondenza agli obiettivi di sviluppo sostenibile.

L'esercizio di valutazione ambientale stabilito con la Direttiva VAS può essere definito come un "processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi - ai fini di garantire che tali

conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”.

Gli aspetti preponderanti della procedura VAS così come stabiliti dalla Direttiva riguardano:

- la promozione dello sviluppo sostenibile e la garanzia di un elevato livello di protezione dell’ambiente;
- la valutazione dei probabili effetti di piani e programmi sull’ambiente;
- la promozione della conservazione e dell’uso sostenibile della biodiversità;
- l’individuazione di elementi pertinenti, in materia ambientale, per contribuire alla scelta di soluzioni più sostenibili;
- la trasparenza dell’iter decisionale mediante anche la consultazione del pubblico ed il recepimento dei pareri espressi.

La Direttiva stabilisce alcuni obblighi generali per la sua applicazione:

- la valutazione ambientale deve essere effettuata nel corso della preparazione del programma ed anteriormente alla sua adozione;
- deve essere predisposto un Rapporto Ambientale circa gli effetti generati dall’attuazione del programma e sulle alternative considerate;
- deve essere assicurata la consultazione del pubblico e delle autorità interessate sulla proposta di programma e sul Rapporto Ambientale;
- in fase di preparazione del programma e prima della sua adozione devono essere considerati i contenuti del Rapporto Ambientale, i pareri espressi ed i risultati delle consultazioni.

#### 1.2.2. Normativa nazionale – Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”, così come modificato e integrato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, nella Parte Seconda disciplina le “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d’impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione ambientale integrata (IPPC)” e costituisce per il nostro paese il formale recepimento della Direttiva 2001/42/CE e 2014/52/UE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi.

In particolare l’articolo 6 “Oggetto della Disciplina” del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. individua per quali piani o programmi deve essere effettuata la Valutazione Ambientale Strategica:

#### Art. 6. “Oggetto della disciplina”

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente e sul patrimonio culturale.
2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:
  - a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell’aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l’approvazione, l’autorizzazione, l’area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II bis, III e IV del presente decreto;
  - b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della

fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.
- 3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.
- 3-ter. Per progetti di opere e interventi da realizzarsi nell'ambito del Piano regolatore portuale, già sottoposti ad una valutazione ambientale strategica, e che rientrano tra le categorie per le quali è prevista la Valutazione di impatto ambientale, costituiscono dati acquisiti tutti gli elementi valutati in sede di VAS o comunque desumibili dal Piano regolatore portuale. Qualora il Piano regolatore Portuale ovvero le rispettive varianti abbiano contenuti tali da essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale nella loro interezza secondo le norme comunitarie, tale valutazione è effettuata secondo le modalità e le competenze previste dalla Parte Seconda del presente decreto ed è integrata dalla valutazione ambientale strategica per gli eventuali contenuti di pianificazione del Piano e si conclude con un unico provvedimento.
4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:
  - a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato ricadenti nella disciplina di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 12 aprile 2016, n. 163, e successive modificazioni;
  - b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;
  - c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;
  - c-bis) i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati.
5. La valutazione d'impatto ambientale si applica ai progetti che possono avere impatti ambientali significativi e negativi, come definiti all'articolo 5, comma 1, lettera c).
6. La verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata per:
  - a) i progetti elencati nell'allegato II alla parte seconda del presente decreto, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni;
  - b) le modifiche o le estensioni dei progetti elencati nell'allegato II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, la cui realizzazione potenzialmente possa produrre impatti ambientali significativi e negativi, ad eccezione delle modifiche o estensioni che risultino conformi agli eventuali valori limite stabiliti nei medesimi allegati II e III;
  - c) i progetti elencati nell'allegato II-bis alla parte seconda del presente decreto, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015;
  - d) i progetti elencati nell'allegato IV alla parte seconda del presente decreto, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015.
7. La VIA è effettuata per:

- a) i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto;
- b) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000;
- c) i progetti elencati nell'allegato II alla parte seconda del presente decreto, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi;
- d) le modifiche o estensioni dei progetti elencati negli allegati II e III che comportano il superamento degli eventuali valori limite ivi stabiliti;
- e) le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi;
- f) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, qualora all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi.

#### Art. 12. "Verifica di assoggettabilità"

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.
2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.
3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.
4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.
5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.
6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti

significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

Inoltre, si riporta di seguito, l'Allegato I citato all'interno dell'art. 12 che integra e modifica gli Allegati alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

#### Allegato I "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'art. 12"

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
  - in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
  - in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
  - la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
  - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
  - la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
  - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
  - carattere cumulativo degli impatti;
  - natura transfrontaliera degli impatti;
  - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
  - entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
  - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
    - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
    - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
  - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

#### 1.2.3. Inquadramento normativo regionale

A livello regionale l'articolo 20 della L.R. 40/98 ("Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione") prevede l'obbligatorietà di effettuare procedure di "Compatibilità ambientale di piani e programmi" per "gli strumenti di programmazione e pianificazione che rientrano nel processo decisionale relativo all'assetto territoriale e che costituiscono il quadro di riferimento per le successive decisioni d'autorizzazione".

Si riporta di seguito il testo dell'allegato F "Informazioni relative all'analisi di compatibilità ambientale di piani e programmi", contenente le modalità di approfondimento ed integrazione della matrice ambiente all'interno dello specifico piano o programma, come modificato dalla Deliberazione del Consiglio Regionale 30 luglio 2008, n. 211-34747 "Aggiornamento degli allegati alla legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di

valutazione), a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4".

L'analisi condotta valuta gli effetti, diretti e indiretti, dell'attuazione del piano o del programma sull'uomo, la fauna, la flora, il suolo e il sottosuolo, le acque superficiali e sotterranee, l'aria, il clima, il paesaggio, l'ambiente urbano e rurale, il patrimonio storico, artistico e culturale, e sulle loro reciproche interazioni, in relazione al livello di dettaglio del piano o del programma e fornisce indicazioni per le successive fasi di attuazione.

ALLEGATO F - Informazioni relative all'analisi di compatibilità ambientale di piani e programmi, contenute all'interno della relazione generale di cui all'articolo 20, comma 2.

L'analisi di compatibilità ambientale contiene le seguenti informazioni, secondo il livello di dettaglio e le modalità di attuazione dello specifico piano o programma:

- a) il contenuto del piano o del programma ed i suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente;
- b) le caratteristiche ambientali di tutte le aree che possono essere significativamente interessate dal piano o dal programma;
- c) qualsiasi problema ambientale rilevante ai fini del piano o del programma, con specifica attenzione alle aree sensibili ed alle aree urbane;
- d) gli obiettivi di tutela ambientale di cui all'articolo 20, comma 1, perseguiti nel piano o nel programma e le modalità operative adottate per il loro conseguimento;
- e) i prevedibili impatti ambientali significativi e la valutazione critica complessiva delle ricadute positive e negative sull'ambiente, derivanti dall'attuazione del piano o del programma;
- f) le alternative considerate in fase di elaborazione del piano o del programma;
- g) le misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma.

Inoltre, con l'approvazione della Deliberazione della Giunta Regionale 29 febbraio 2016, n. 25-2977 Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) si provveduto a definire l'ambito di applicazione della VAS con riferimento alle diverse tipologie di strumento di pianificazione territoriale o urbanistica, vengono di seguito elencate le fasi della VAS, previste dalla normativa regionale, in relazione ad ogni tipologia di piano o variante disciplinato dalla l.r. 56/1977.

La fase di valutazione della procedura di VAS si applica, infatti, agli strumenti di pianificazione disciplinati ai sensi della l.r. 56/1977 e viene effettuata, ai sensi dell'articolo 6, comma 2 del D.Lgs. 152/2006, per i piani elaborati per la pianificazione territoriale e la destinazione d'uso del suolo che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione e la localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti, soggetti alla normativa in materia di valutazione d'impatto ambientale (VIA) ed elencati negli allegati II, III e IV del D.Lgs. 152/2006 e negli allegati A e B della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione), nonché per i piani per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti della Rete Natura 2000, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza, ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), nonché dell'articolo 44 della legge regionale 29 giugno 2009, n. 19 (Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità).

Ai sensi dell'articolo 6, commi 3 e 3bis del D.Lgs 152/2006, deve invece essere svolta la preventiva fase di verifica di assoggettabilità per determinare la significatività degli effetti ambientali, nel caso di:

- a) piani di cui sopra che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- b) modifiche minori dei piani di cui sopra;
- c) altri piani elaborati per la pianificazione territoriale e la destinazione d'uso del suolo che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

Pertanto la fase di valutazione deve essere obbligatoriamente effettuata nel caso di:

- a) Piano territoriale regionale (ai sensi dell'art. 3 comma 2 e secondo le modalità dell'art. 7 della l.r. 56/1977) e sue varianti (ai sensi dell'art. 10 comma 7 della l.r. 56/1977);
- b) Piano paesaggistico regionale (ai sensi dell'art. 3 comma 2 e secondo le modalità dell'art. 7 della l.r. 56/1977) e sue varianti (ai sensi dell'art. 10 comma 7 della l.r. 56/1977);
- c) Piano territoriale di coordinamento provinciale e della Città metropolitana (ai sensi dell'art. 3 comma 2 e secondo le modalità dell'art. 7 bis della l.r. 56/1977) e sue varianti (ai sensi dell'art. 10 comma 7 della l.r. 56/1977);
- d) Progetti territoriali operativi regionali, provinciali o della Città metropolitana (ai sensi dell'art. 3 comma 2 e secondo le modalità dell'art. 8 quinquies della l.r. 56/1977);
- e) Piani di settore, contenenti disposizioni di carattere territoriale, che costituiscono variante dei piani territoriali degli enti dello stesso livello e sono approvati ai sensi dell'art. 8 bis, comma 3 della l.r. 56/1977, fatto salvo quanto previsto dalla normativa di settore;
- f) Piano regolatore comunale o intercomunale (ai sensi dell'art. 3 comma 2 e secondo le modalità dell'art. 15 della l.r. 56/1977);
- g) Variante generale al piano regolatore comunale o intercomunale (ai sensi dell'art. 17 comma 3 e secondo le modalità dell'art. 15 della l.r. 56/1977);
- h) Qualsiasi tipologia di piano per la quale sia necessaria la valutazione d'incidenza. In particolare, poiché l'articolo 6, comma 2, lettera b) del d.lgs. 152/2006 dispone che deve essere effettuata la fase di valutazione della VAS nel caso in cui si ritenga necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.p.r. 357/1997, si ritiene utile rimarcare che tale disposizione deve essere intesa come riferita al piano nel suo complesso e alla considerazione della probabilità di incidenze significative necessariamente riferite al piano. Come infatti ha avuto occasione di rimarcare il Giudice comunitario, le valutazioni afferenti a piani o a progetti differiscono sotto diversi punti di vista. Pertanto non comporterà obbligatoriamente la sottoposizione alla fase di valutazione della VAS la necessità di effettuare approfondimenti che richiedano lo svolgimento di una valutazione d'incidenza riferita ad aspetti di progetto specifici e puntuali determinati da singole previsioni del piano. Resta inteso ovviamente che, ove già durante la fase di redazione del piano appaiano aspetti inerenti la valutazione d'incidenza meritevoli di essere tenuti in considerazione per quanto riguarda la probabilità di incidenza significativa del piano, sarà d'obbligo procedere alla fase di valutazione del piano stesso.

Si deve, invece, procedere alla fase di verifica preventiva di assoggettabilità a VAS nel caso di:

Varianti al Piano territoriale regionale comportanti modifiche minori o riguardanti piccole aree (ai sensi dell'art. 10 comma 8 della l.r. 56/1977);

- a) Varianti al Piano paesaggistico regionale comportanti modifiche minori o riguardanti piccole aree (ai sensi dell'art. 10 comma 8 della l.r. 56/1977);

- b) Varianti al Piano territoriale di coordinamento provinciale e della Città metropolitana comportanti modifiche minori o riguardanti piccole aree (ai sensi dell'art. 10 comma 8 della l.r. 56/1977);
- c) Varianti ai Progetti territoriali operativi regionali, provinciali o della Città metropolitana (ai sensi dell'art. 8 quinquies, comma 8 della l.r. 56/1977);
- d) Varianti strutturali al piano regolatore comunale o intercomunale, come definite dall'art. 17 comma 4 (ai sensi dell' art. 17 comma 8 della l.r. 56/1977);
- e) Varianti parziali al piano regolatore comunale o intercomunale, come definite dall'art. 17 comma 5 (ai sensi dell' art. 17 comma 8 della l.r. 56/1977);
- f) Varianti necessarie per l'attuazione del piano delle alienazioni e valorizzazioni immobiliari, come definite dall'art. 16 bis, comma 1 (ai sensi dell' art. 16 bis comma 5 della l.r. 56/1977);
- g) Varianti semplificate al piano regolatore comunale o intercomunale, come definite dall'art. 17 bis (ai sensi dell' art. 17 bis comma 8 della l.r. 56/1977);
- h) Strumenti urbanistici esecutivi, come definiti dall'art. 32 (ai sensi dell'art. 40 comma 7 e 9 della l.r. 56/1977), fatto salvo quanto previsto alla successiva lettera c.

Si precisa che le varianti e i piani appena elencati non sono sottoposti alla verifica di assoggettabilità alla VAS nei seguenti casi:

- a. varianti al piano regolatore comunale, qualora costituiscano mero adeguamento al PAI o alla normativa in materia di industrie a rischio d'incidente rilevante (ai sensi dell' art. 17 comma 9 della l.r. 56/1977), vale a dire varianti che nel recepire le indicazioni del PAI o della normativa in materia di industrie a rischio d'incidente rilevante non determinano alcuna nuova previsione localizzativa o nuovi carichi insediativi o eventuali modifiche infrastrutturali;
- b. varianti al piano regolatore comunale qualora costituiscano mero adeguamento a normative e disposizioni puntuali di altri piani settoriali o di piani sovraordinati già sottoposti a procedure di VAS che in tale sede ne abbiano valutato gli effetti ambientali (ai sensi dell' art. 17 comma 9 della l.r. 56/1977);
- c. strumenti urbanistici esecutivi che non comportano variante al piano regolatore comunale che li ha determinati, per i quali sia stato già svolto un precedente esame degli effetti ambientali in sede di analisi di compatibilità ambientale o valutazione del PRG che in base all'individuazione dell'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, degli indici di edificabilità, degli usi ammessi e dei contenuti planovolumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, abbia individuato i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste (ai sensi dell'art. 40 comma 7 della l.r. 56/1977).

Non sono, inoltre, soggette a procedure di VAS le modifiche agli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica che non costituiscono variante quali quelle di cui all'art. 10 comma 4 della l.r. 56/1977, come disposto dall'art. 10 comma 9 della l.r. 56/1977, e quelle di cui all'art. 17, comma 12, nonché le deliberazioni comunali di adozione e approvazione della perimetrazione del centro o nucleo abitato di cui all'articolo 81.

Va, ancora precisato che, ai sensi dell'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 152/2006, la valutazione ambientale strategica (o la verifica) non è necessaria per la localizzazione delle singole opere che hanno per legge effetto di variante degli strumenti urbanistici, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA (cfr. anche articolo 17 bis, comma 15 bis della l.r. 56/1977); i casi più frequenti sono l'applicazione dell'articolo 208 del d.lgs 152/2006 o il decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità).

Si specifica, infine, che essendo la probabilità di produrre effetti significativi sull'ambiente l'elemento determinante ai fini della sottoposizione a valutazione, nei casi in cui emerga la probabilità di tali effetti significativi già nel corso della predisposizione della variante, si ritiene necessaria la sottoposizione alla fase di valutazione, avviando direttamente la specificazione, senza svolgere la fase di verifica, come specificato all'articolo 17, comma 10 della l.r. 56/1977, anche in applicazione dei principi comunitari di precauzione e di proporzionalità.

La legge regionale 25 marzo 2013, n. 3, integrata e modificata dalla legge regionale 12 agosto 2013, n. 17, nell'apportare una serie di considerevoli modifiche alla storica legge regionale sul governo del territorio n. 56/1977, ha introdotto, tra l'altro, una serie di disposizioni volte a far sì che il procedimento di formazione degli strumenti di pianificazione tenga conto anche della VAS, relativamente alle scelte sull'utilizzo delle risorse territoriali, sull'assetto del territorio, sull'ambiente, sulla salute, sulla realtà sociale ed economica.

La VAS degli strumenti di pianificazione, se non diversamente specificato, si svolge in modo integrato con le procedure di adozione e approvazione dei medesimi sulla base di idonea documentazione tecnica predisposta dal soggetto proponente il piano e tenendo conto delle risultanze emerse dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e dai contributi del processo partecipativo. La VAS, se attivata, prosegue durante la gestione del piano con il monitoraggio degli effetti ambientali conseguenti alla sua attuazione.

L'autorità competente alla VAS è individuata nell'amministrazione preposta all'approvazione del piano, purché dotata di propria struttura con specifica competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale, istituita ai sensi della normativa regionale vigente; gli enti non dotati di tale struttura si avvalgono della Regione o della provincia o della città metropolitana di appartenenza o di altra amministrazione in possesso di una struttura con le competenze sopra previste, che assumono la funzione di autorità competente alla VAS.

Il procedimento di VAS deve avvenire contestualmente alla fase di avvio del processo di formazione del piano o del programma, tanto che l'eventuale sua omissione costituisce vizio di legittimità, comportante l'annullamento dell'atto finale di approvazione del piano o del programma.

L'art. 34 della L.R. 3/2013 (ex art. 17 della L.R. 56/77) dispone, al comma 8, che le varianti parziali di cui ai commi 4 e 5 siano sottoposte a verifica preventiva di assoggettabilità alla VAS. Nel caso in cui il PRG oggetto di variante sia stato sottoposto alla VAS, la verifica di assoggettabilità e la eventuale VAS sono limitate agli aspetti che non sono stati oggetto di precedente valutazione.

Il comma 9 dell'art. 34 esclude dal processo di valutazione le varianti di cui ai commi 4 e 5, finalizzate all'esclusivo adeguamento della destinazione urbanistica dell'area di localizzazione di un intervento soggetto a VIA, funzionalmente e territorialmente limitate alla sua realizzazione o qualora costituiscano mero adeguamento al PAI o alla normativa in materia di industrie a rischio di incidente rilevante, a normative e disposizioni puntuali di altri piani settoriali o di piani sovraordinati già sottoposti a procedure di VAS.

Il comma 11 dell'art. 34 impone che, nei casi di esclusione di cui al comma 9, la deliberazione di adozione della variante contenga la puntuale elencazione delle condizioni per cui la variante è esclusa dal processo di valutazione.

#### 1.2.4. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Alessandria P.T.C.P.

La Provincia di Alessandria è dotata di Piano Territoriale Provinciale redatto ai sensi del titolo II della L.R. 56/77 e s.m.i..

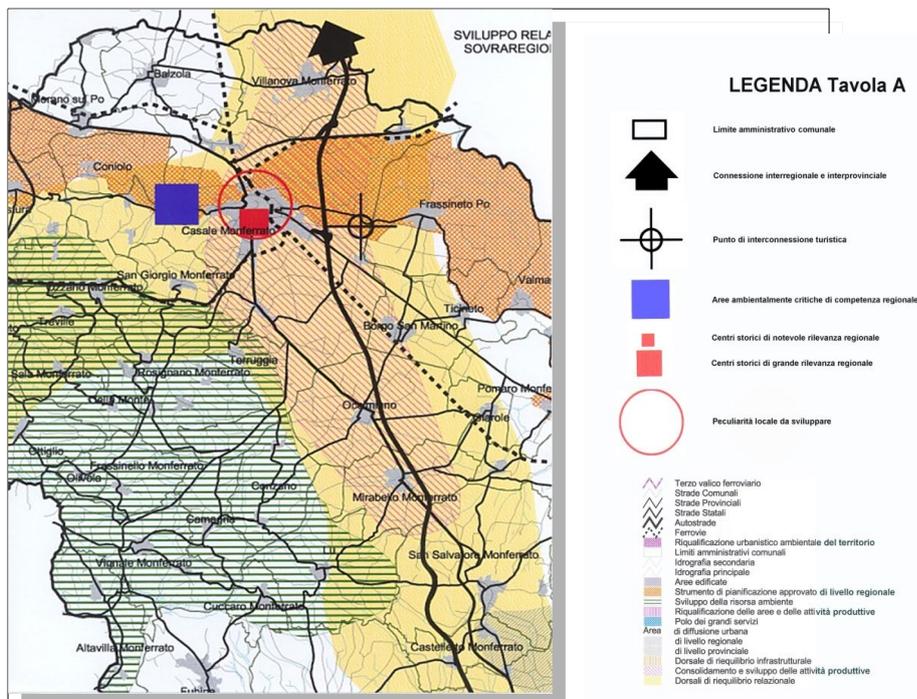
Il progetto definitivo del P.T.P. è stato adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 29/27845 del 03/05/1999.

In data 19/02/2002 con Deliberazione n. 223-5714 il Consiglio Regionale ha approvato definitivamente il Piano Territoriale Provinciale.

Successivamente è stato predisposto un adeguamento dei testi normativi e degli elaborati grafici del P.T.P. alle modifiche richieste dalla Regione Piemonte nell'atto di approvazione del Piano, contestualmente alla correzione degli errori materiali.

Tale adeguamento è stato approvato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 73/101723 del 02/12/2004.

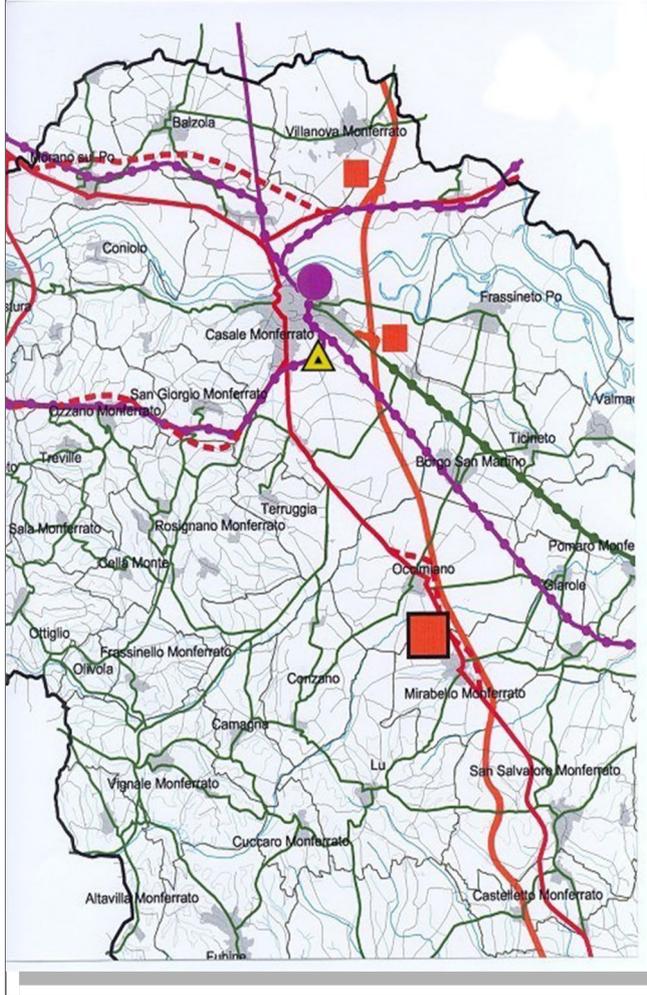
Tale variante è stata approvata dal Consiglio Regionale con delibera n. 112-7663 in data 20/02/2007. Successivamente il Consiglio Provinciale ha preso atto della suddetta approvazione con deliberazione n. in data 04/06/2007.



**Stralcio Tavola A – Gli obiettivi prioritari di governo del territorio**

### Stralcio Tavola C – Il sistema infrastrutturale

Legenda Tavola C



- Ferrovie di nuovo impianto
- Limite amministrativo provinciale
- Scalo merci da potenziare
- Casello autostradale esistente
- Casello autostradale di nuovo impianto
- Centro intermodale di II livello
- Centro intermodale di II livello di nuovo impianto
- Terzo valico ferroviario
- Centro intermodale di I livello
- Strade statali di nuovo impianto
- Strade provinciali di nuovo impianto
- Interconnessione con i sistemi interregionali
- Strade provinciali da potenziare
- Ferrovie da potenziare
- Strade Statali da potenziare
- Strade Statali
- Strade Provinciali
- Strade Comunali
- Autostrade
- Ferrovie
- Limiti amministrativi comunali
- Idrografia secondaria
- Idrografia principale
- Isolinee
- Aree edificate

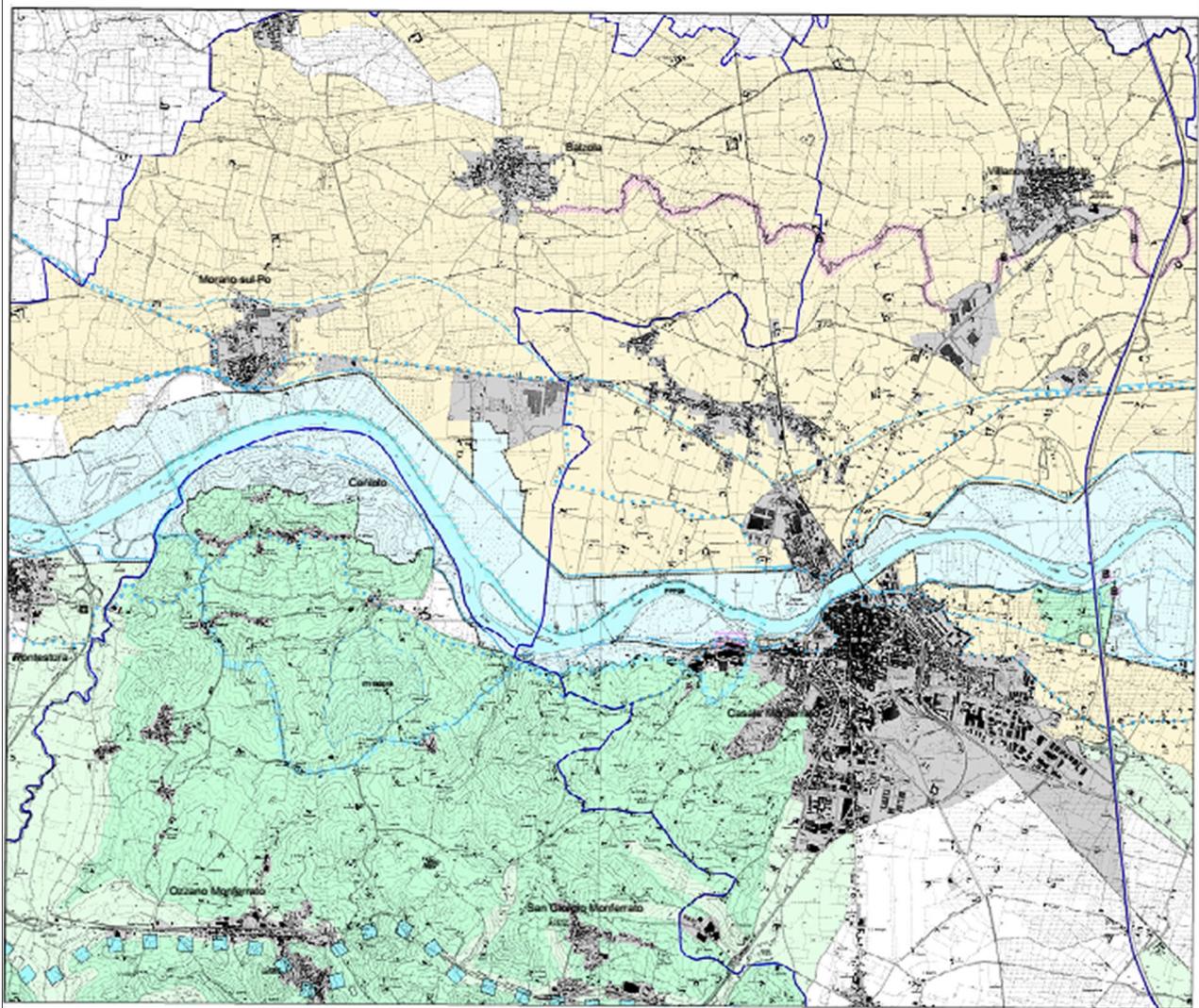


Tavola 1 - Governo del territorio – Indirizzi di sviluppo  
Tavola 1 - Governo del territorio – Indirizzi di sviluppo

LEGENDA

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
<i>Titolo I - Disposizioni generali e finalità</i>		
Ambiti a vocazione omogenea	Art. 8	
<i>Titolo II - I vincoli, le tutele e i caratteri di identificazione del paesaggio</i>		
<i>Parte I - I vincoli storico-artistici, paesistici e ambientali</i>		
Aree vincolate ex lege 1497/39	Art. 10	
Aree vincolate ex lege 431/85	Art. 11	
- Zone appenniniche sopra i 1200 mt s.l.m.		
Zone di interesse archeologico	Art. 11.1	
- aree vincolate ex lege 1089/39		
- aree a rischio archeologico		
- aree di interesse archeologico		
Strumenti urbanistici sovraordinati	Art. 12	
Piano stralcio delle fasce fluviali:		
- Limite tra la fascia A e la fascia B		
- Limite tra la fascia B e la fascia C		
- Limite esterno della fascia C		
- Limite di progetto tra fascia B e fascia C		
Progetto Territoriale Operativo del Po		

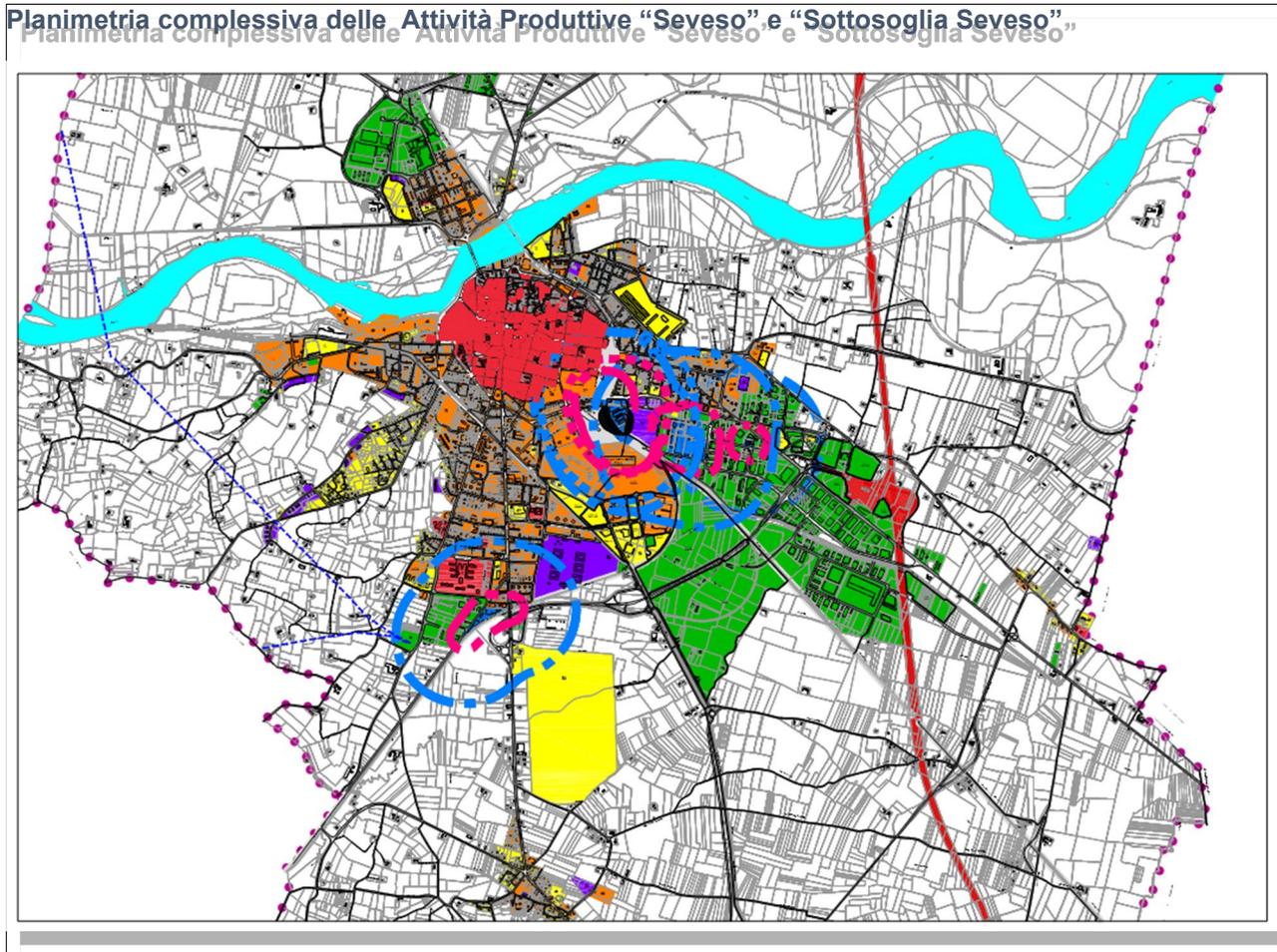
Le informazioni topografiche sono desunte dal S.I.T. della Regione Piemonte.  
Dati di proprietà della Regione Piemonte.

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
<i>Parte II - L'ambiente</i>		
Aree di approfondimento paesistico di competenza regionale	Art. 14.1	
Aree di approfondimento paesistico di competenza provinciale	Art. 14.2	
Aree protette esistenti	Art. 15.1	
Biotopi	Art. 15.2	
Aree di salvaguardia finalizzate all'istituzione di nuove aree protette	Art. 15.3	
Aree ambientalmente critiche di competenza regionale	Art. 16.1	
Aree a scarsa compatibilità ambientale di competenza provinciale	Art. 16.2	
Rete dei corsi d'acqua	Art. 17.1	
Invasi artificiali	Art. 17.2	
<i>Titolo III - I sistemi Territoriali</i>		
<i>Parte I - Il sistema dei suoli agricoli</i>		
Aree boscate	Art. 21.1	
Aree culturali di forte dominanza paesistica	Art. 21.2	
Suoli ad eccellente produttività	Art. 21.3	
Suoli a buona produttività	Art. 21.4	
Aree interstiziali a)	Art. 21.5	
Aree interstiziali b)	Art. 21.5	
<i>Parte II - Sistema insediativo</i>		
Territorio urbanizzato	Art. 22	



Aree Naturali protette e siti della rete ecologica regionale ai sensi della L.R. 19/2009 e s.m.i.

La Regione riconosce l'importanza dell'ambiente naturale in quanto valore universale attuale e per le generazioni future e definisce con la L.r. 19/2009 s.m.i., le modalità per la conservazione della biodiversità e per la gestione e per la promozione dei territori facenti parte della rete ecologica regionale. Per il territorio del Comune di Casale Monferrato, le aree sono riportate nella sottostante planimetria.

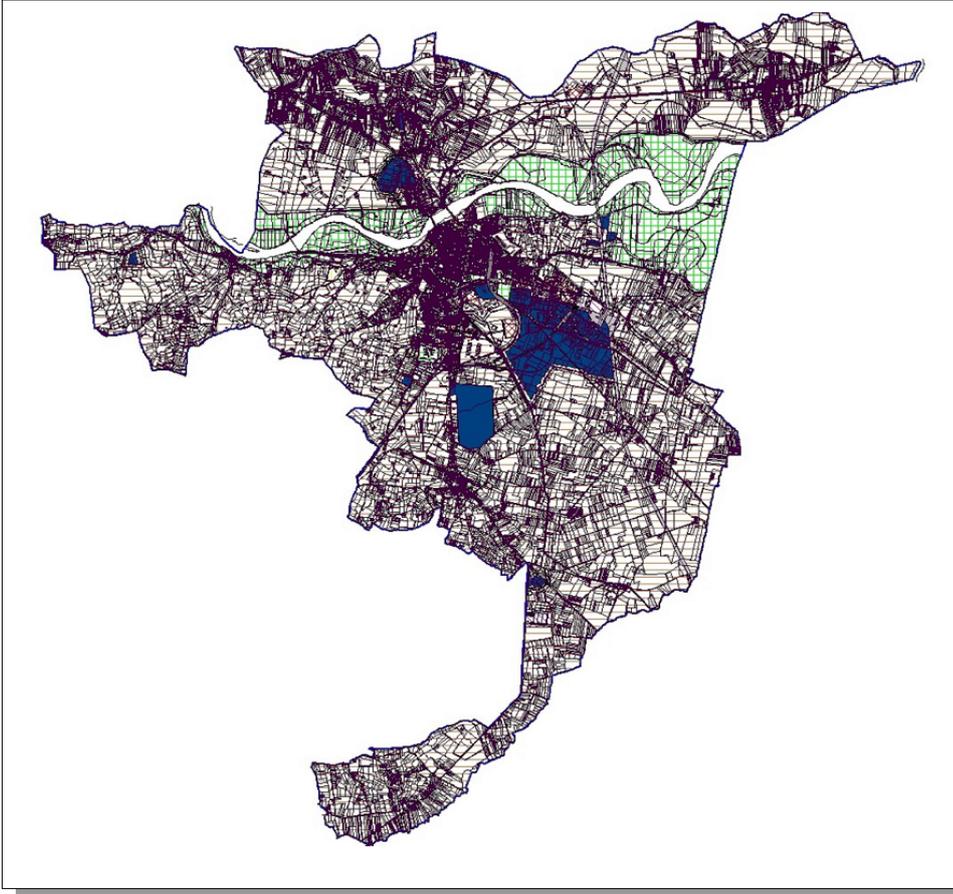


1.2.5. Classificazione Acustica

La Legge Quadro L. 26/10/1995 n. 447 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico e rimanda ad ulteriori decreti attuativi, di cui il più importante è il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". In questo provvedimento sono stabiliti i "limiti acustici" riferiti alla zonizzazione acustica dei territoricomunali, la cui applicazione è demandata a leggi regionali. La L.R. 52/2000, "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico" è il provvedimento che in Piemonte ha condotto alla zonizzazione acustica del territorio comunale. Il Comune di Casale Monferrato ha approvato la classificazione acustica del proprio territorio, ai sensi della L.R. 52/2000, con delibera consiliare n. 64 del 4.11.2003. La normativa sul rumore, sotto il profilo della zonizzazione acustica, si basa sul principio di difendere

un interesse collettivo, di carattere generale ed attinente la tutela della salute pubblica (ad esempio prevenire il possibile disturbo arrecato dall'esercizio di un'attività nei confronti della cittadinanza o parte di essa), tutte caratteristiche e competenze tipiche dell'azione della Pubblica Amministrazione. La verifica della componente rumore affronta la compatibilità delle previsioni urbanistiche della variante con il Piano di Classificazione Acustica. L'operazione consiste nel raffronto, con il livello di dettaglio commisurato alle informazioni disponibili nella fase di progetto della variante al PRG, tra le classi acustiche stabilite dal Piano di Classificazione Acustica e quelle conseguenti alle modifiche apportate dalla variante.

L'obiettivo del documento è quello di caratterizzare acusticamente le aree oggetto di variante, individuando preliminarmente eventuali criticità.



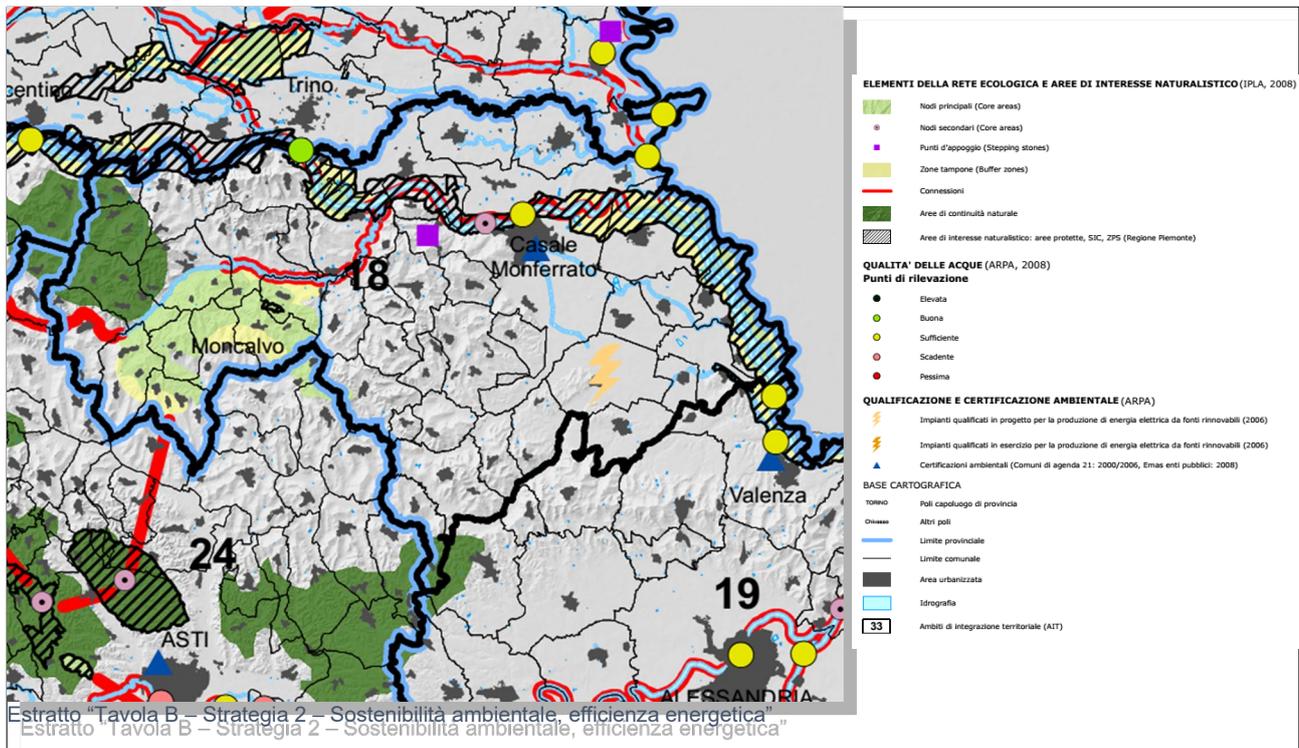
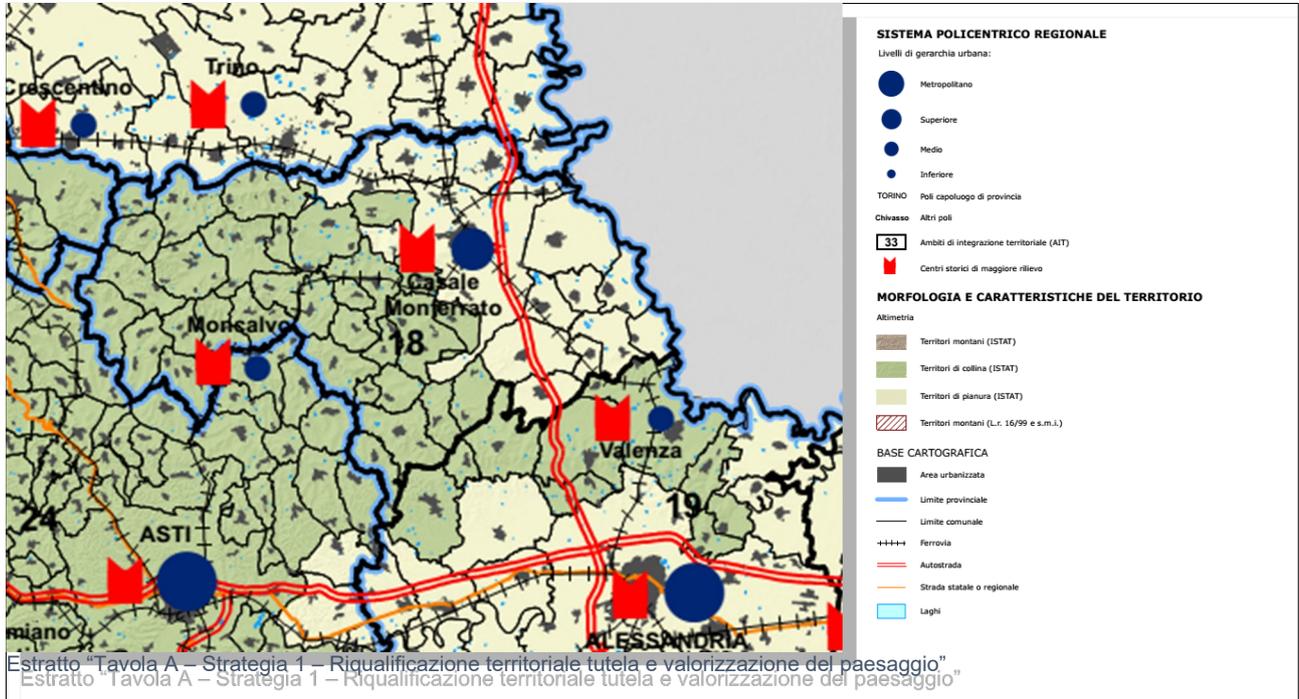
#### 1.2.6. Vincoli presenti sul territorio e infrastrutture

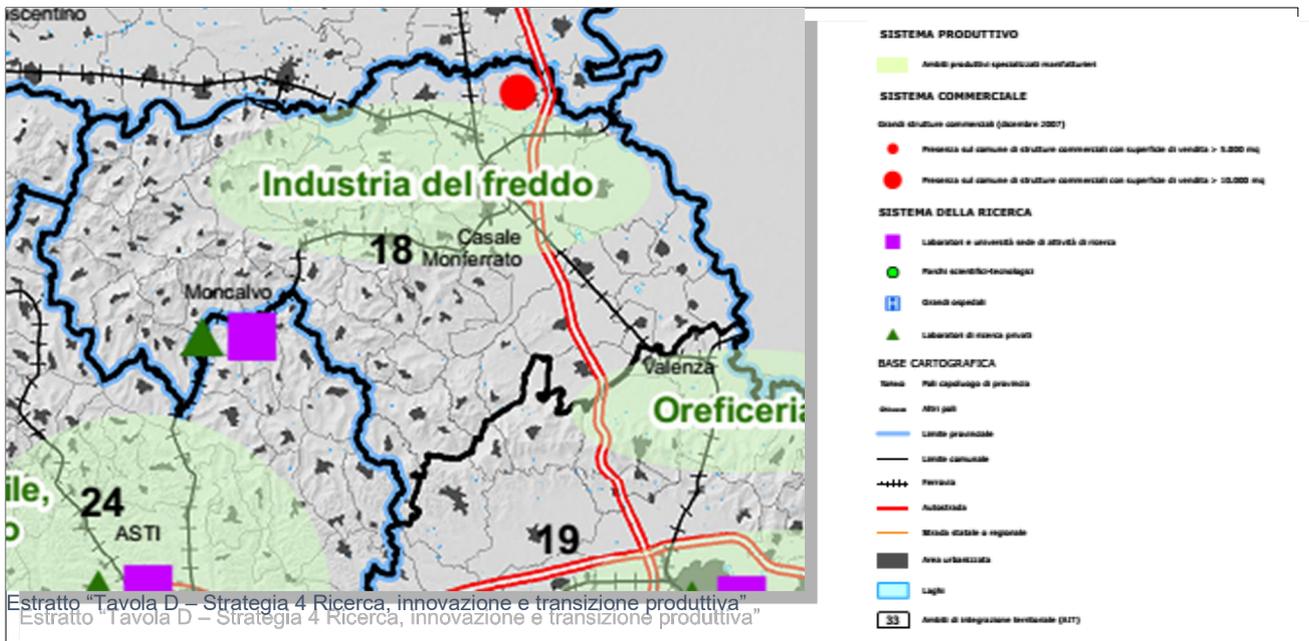
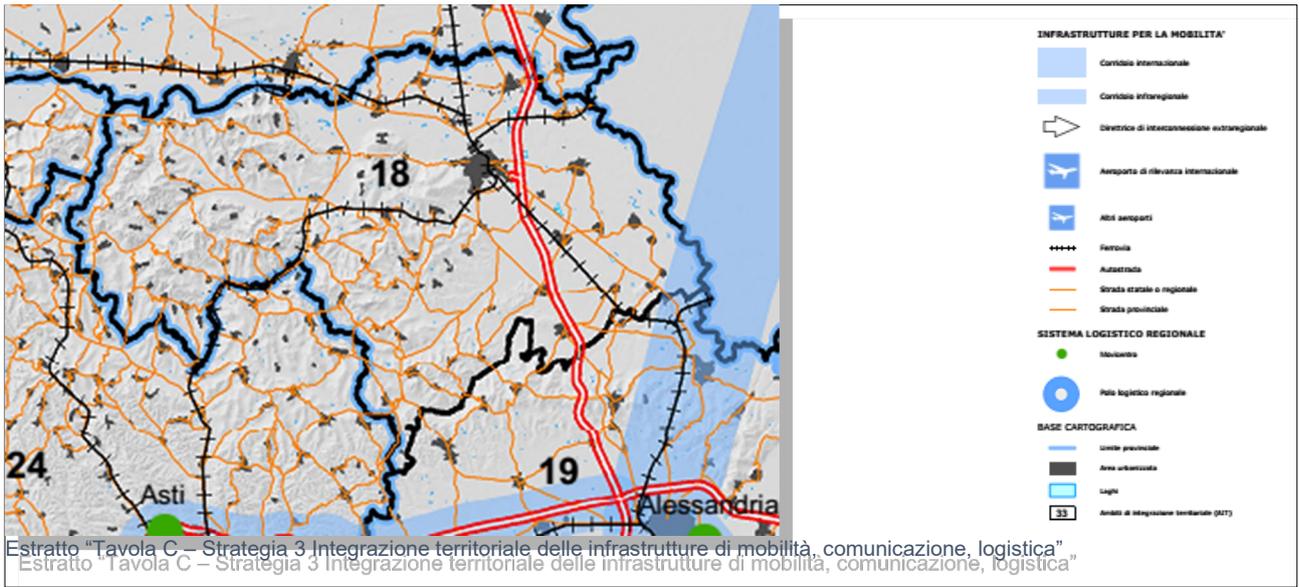
##### **Piano Territoriale Regionale - PTR**

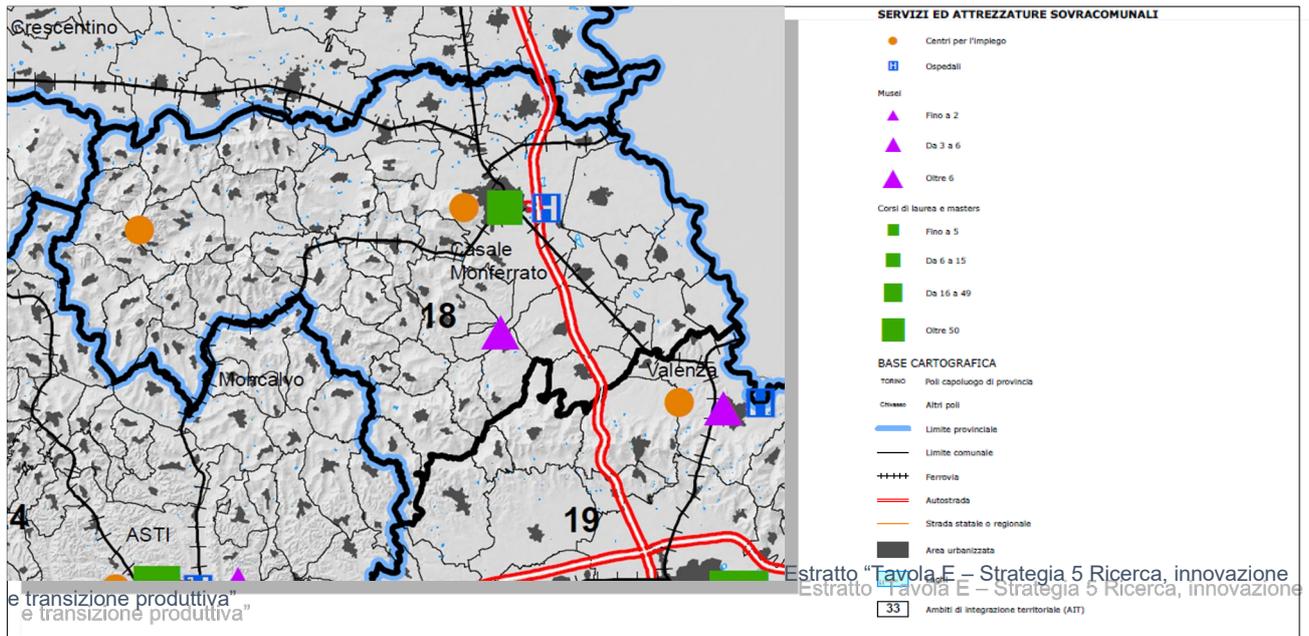
La Regione Piemonte ha approvato con D.C.R. n 122- 29783 del 21.07.2011 il Piano Territoriale Regionale ovvero il quadro degli indirizzi per il governo del territorio al fine di garantire un quadro conoscitivo integrato e coordinato ai vari livelli. Il Piano Territoriale Regionale, in accordo con il Piano Paesistico Regionale, definisce cinque strategie comuni derivate dalla definizione degli obiettivi di coesione territoriale, riconoscimento dei sistemi urbani e di copianificazione che si riassumono come segue:

- Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

- Sostenibilità ambientale ed efficienza energetica
- Integrazione territoriali delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica
- Ricerca, innovazione e transizione economica produttiva
- Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali



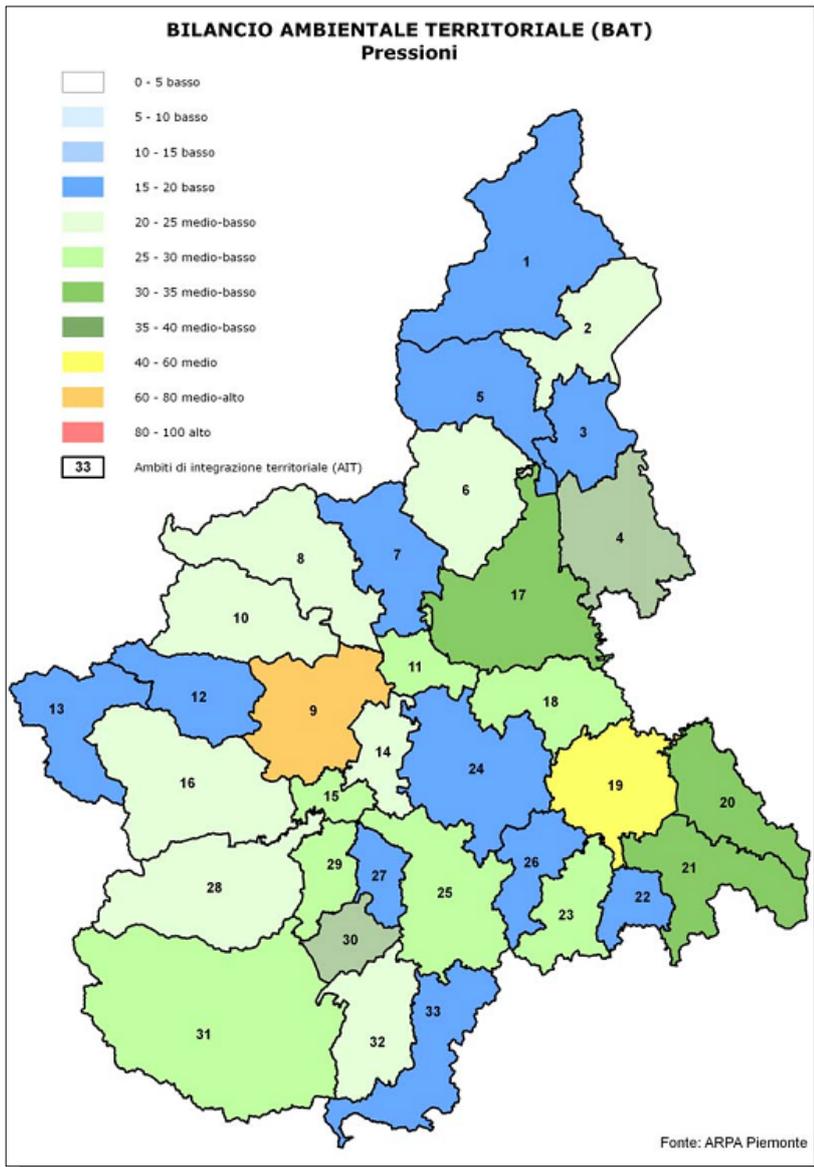




Per garantirne le finalità e gli obiettivi, il PTR definisce 33 Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT), ovvero degli insiemi di comuni gravitanti su un centro urbano principale e che costituiscono ambiti ottimali per costruire processi e sinergie di sviluppo condivise.

Il territorio Casalese è inserito nell'AIT 18 ed è caratterizzato da un "Bilancio ambientale territoriale" BAT medio basso così descritto:

- punti di forza: [...] non si evidenziano punti di forza significativi, poiché i dati si collocano per la maggior parte su livelli medi rispetto all'andamento regionale, anche se per la zootecnia ed il settore dei trasporti le criticità ambientali sono minime;
- criticità:[...] si rilevano a livello degli ambiti "Urbanizzazione-pressioni", "Agricoltura" e "Rifiuti-pressioni". Nel primo caso il valore medio dell'"Urbanizzazione" è sostanzialmente imputabile alla produzione dei rifiuti ed alla quantità avviata allo smaltimento che, indirettamente, esprime una bassa differenziazione degli stessi. Per quanto riguarda l'incidenza del settore agricolo è imputabile ai seminativi. Il valore medio delle fonti dei rifiuti è imputabile quasi esclusivamente al comune di Casale Monferrato che ha diverse tipologie di impianti di trattamento tra cui 2 inceneritori ed un impianto di compostaggio. Nonostante le attività produttive si attestino su un giudizio medio-basso nel comune di casale Monferrato sono presenti un sito contaminato di interesse nazionale e una azienda a rischio di incidente rilevante (e 4 sotto soglia). [cfr. Rapporto Ambientale allegato al PTR].



Il BAT consente, quindi, di valutare ed analizzare le pressioni antropiche e lo stato della risorsa, attraverso l'individuazione degli indicatori che ne permettono di identificare e prevedere gli impatti significativi e le risposte da adottare.

### Piano Paesistico Regionale - PPR

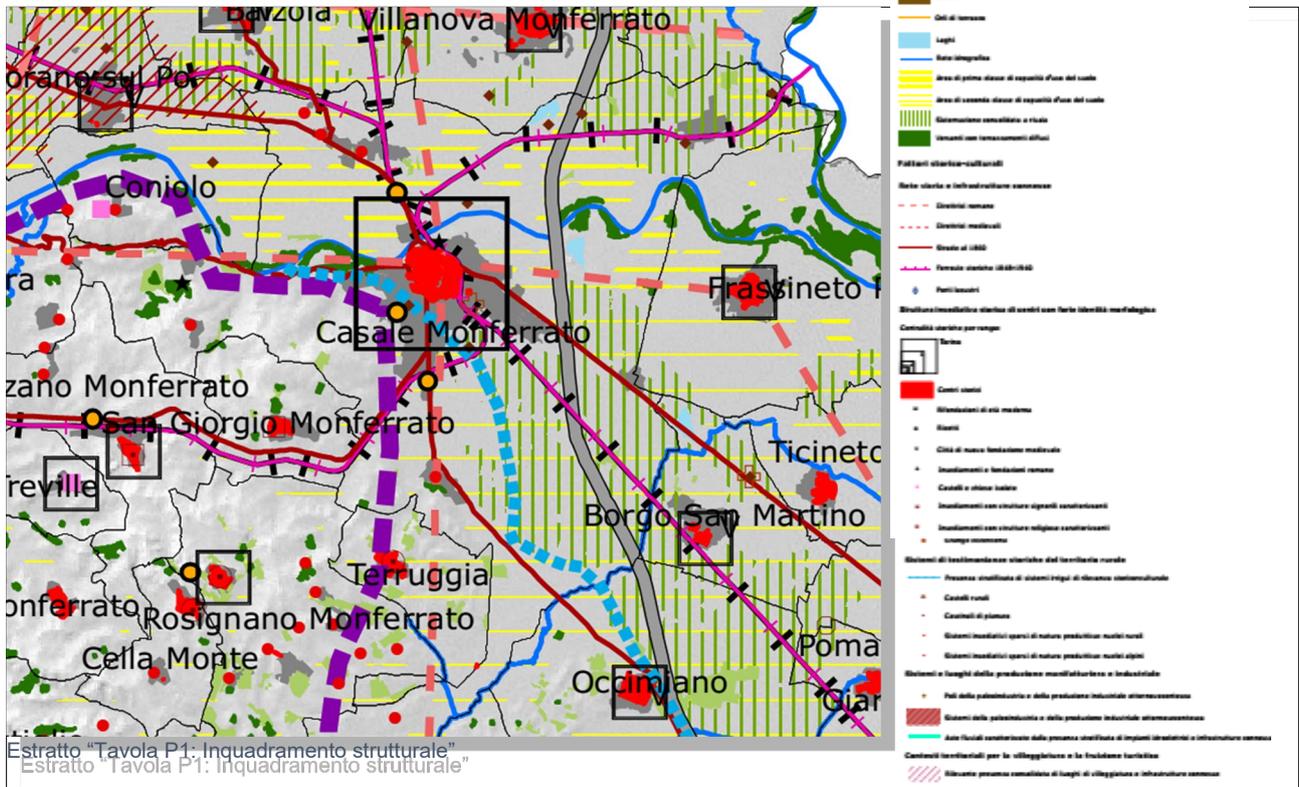
La Regione Piemonte, ai sensi del D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e della Convenzione Europea del Paesaggio (Consiglio d'Europa, 2000) ha approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

Obiettivo dello strumento urbanistico è la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale nell'ottica del miglioramento del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, del rafforzamento dell'attrattività della regione e della sua competitività nelle reti di relazioni a scala globale.

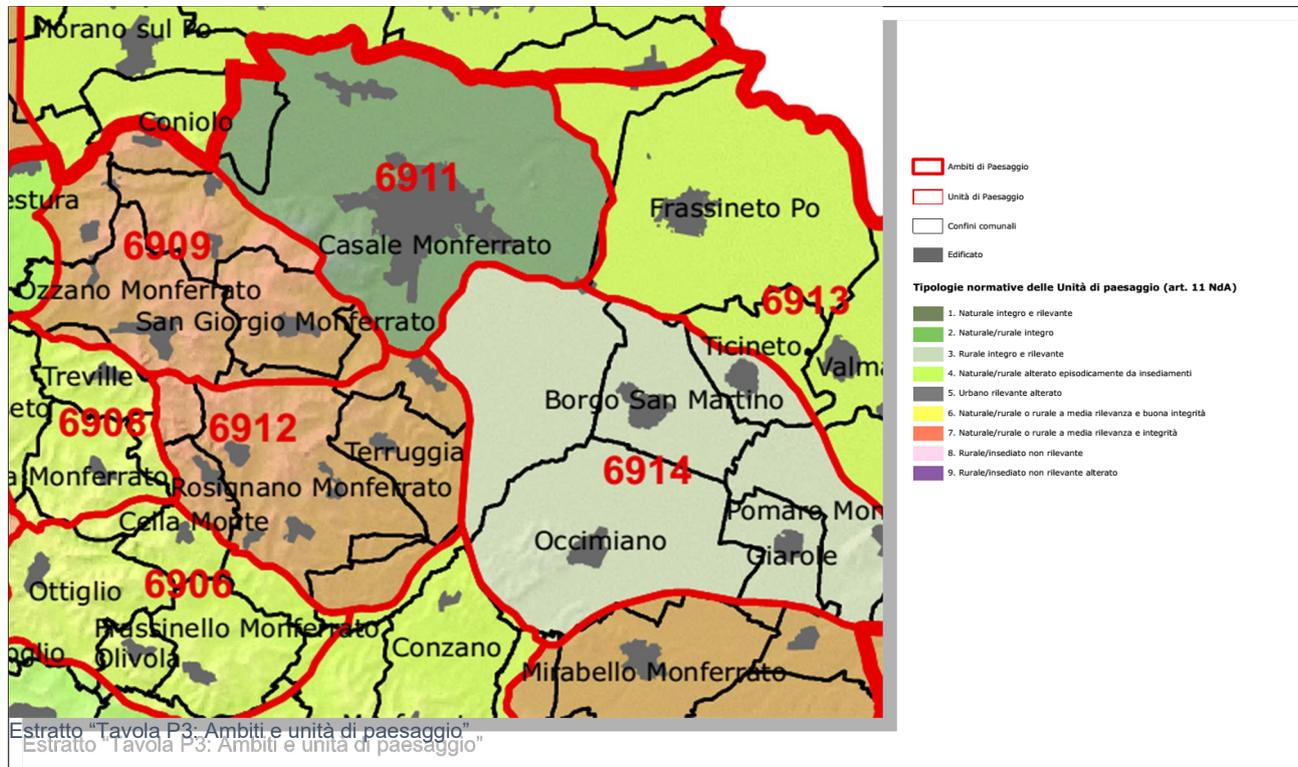
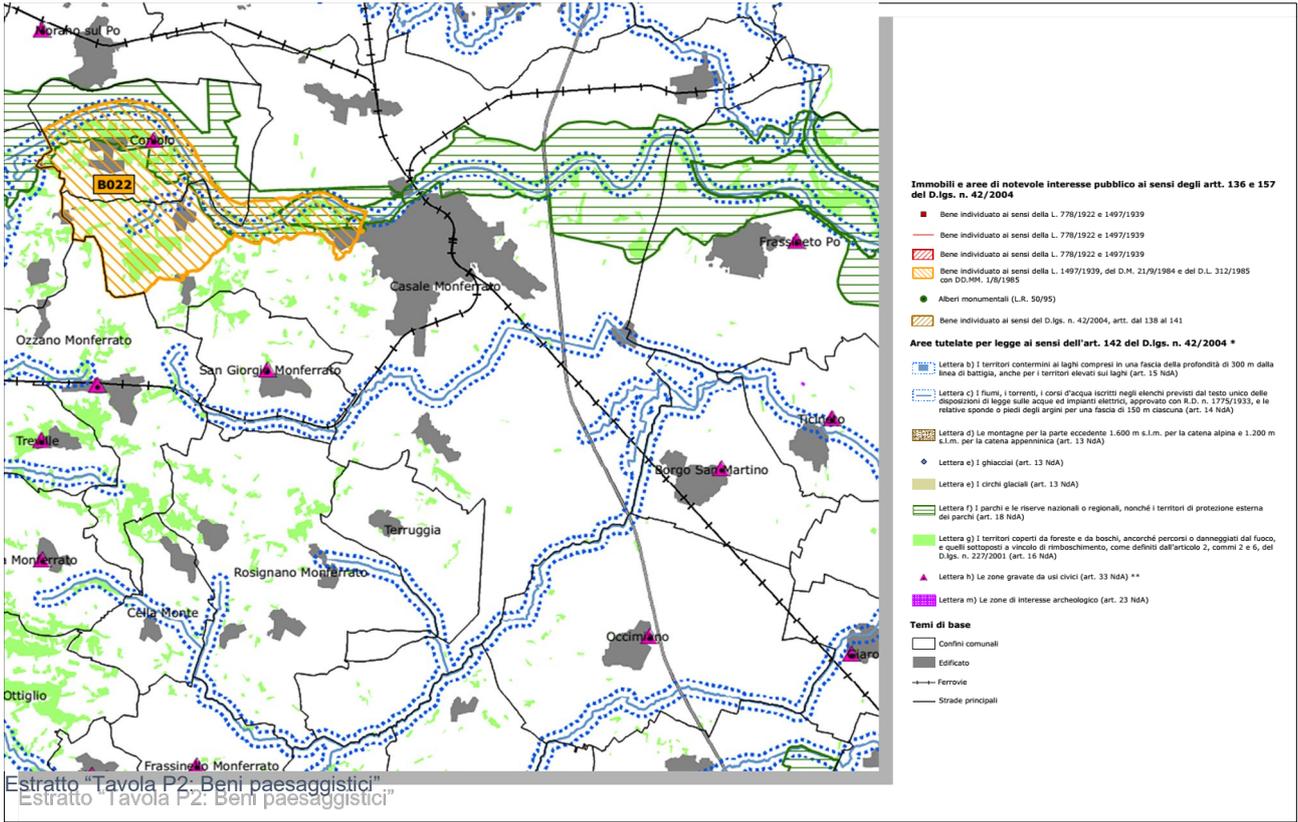
Il P.P.R. costituisce riferimento per tutti gli strumenti di governo del territorio regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione e la valorizzazione dei paesaggi e dell'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio piemontese.

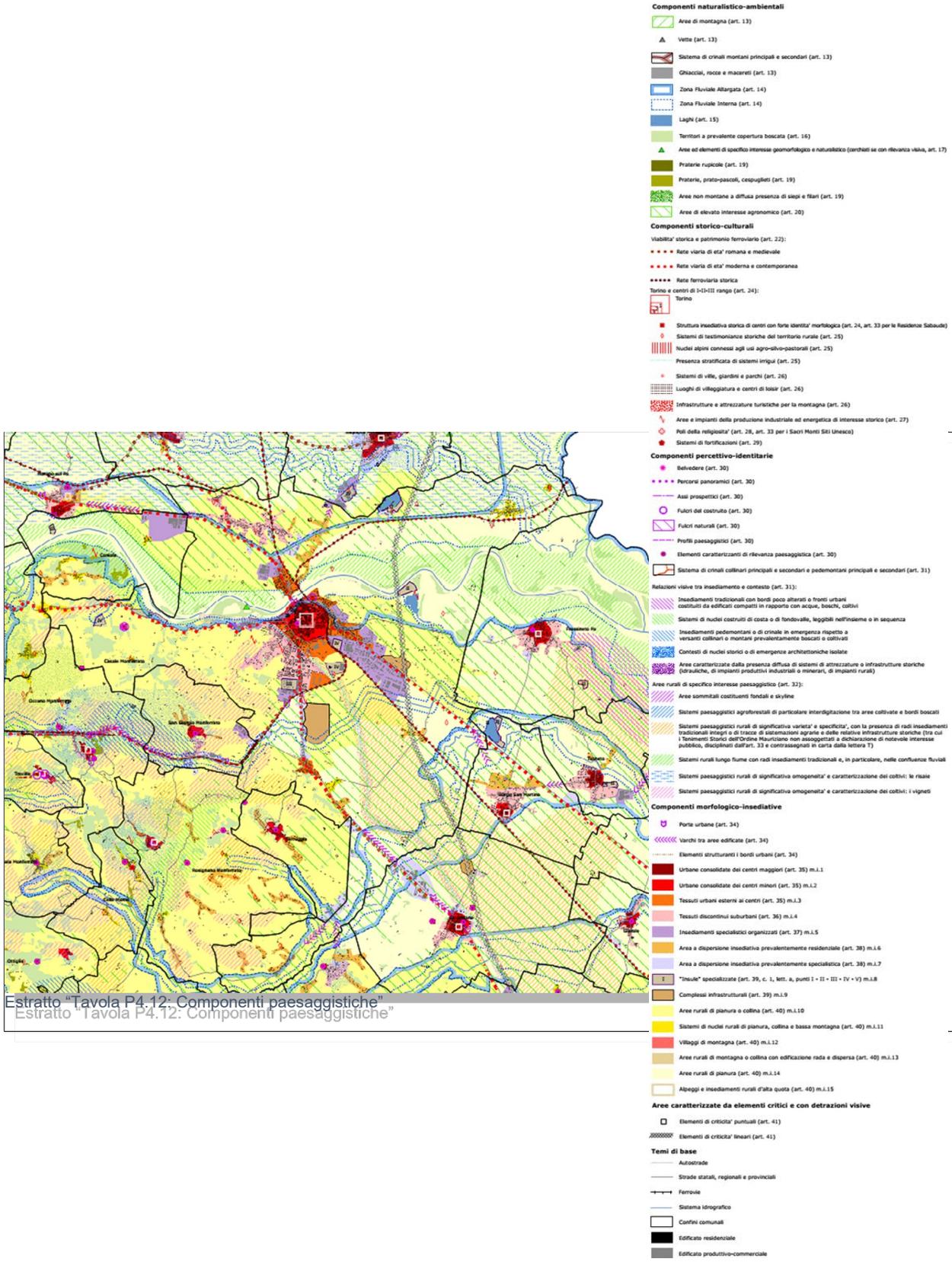
Le previsioni del P.P.R. sono cogenti per tutti gli strumenti generali e settoriali di governo del territorio alle diverse scale e prevalgono sulle disposizioni eventualmente incompatibili.

In particolare il territorio comunale appartiene all'ambito di paesaggio n. 69 "Monferrato e Piana Casalese".



Estratto "Tavola P1: Inquadramento strutturale"  
Estratto "Tavola P1: Inquadramento strutturale"





Estratto "Tavola P4.12: Componenti paesaggistiche"  
Estratto "Tavola P4.12: Componenti paesaggistiche"





### 1.3. Quadro del contesto territoriale e ambientale di riferimento

#### 1.3.1. Individuazioni delle aree sensibili e ed elementi di criticità

Le aree sensibili possono essere individuate nelle seguenti componenti ambientali, che si potrebbero trasformare in elementi di criticità dal momento in cui le attività previste dall'intervento in oggetto producessero effetti rilevanti su di esse:

- suolo e sottosuolo,
- acque superficiali e sotterranee,
- aria e clima,
- flora, fauna e biodiversità,
- paesaggio,
- ecosistemi,
- attività umane,
- patrimonio culturale,
- mobilità,
- energia.

Di seguito si riportano le analisi eseguite sulle singole componenti ambientali, ad esclusione di suolo e sottosuolo, già trattate in precedenza, al fine di evidenziarne le caratteristiche e la composizione, per meglio definire i possibili effetti su di esse dall'attuazione della variante di Piano.

#### 1.3.2. Suolo e sottosuolo

Il territorio comunale di Casale Monferrato, con una popolazione di circa 40.000 abitanti, si estende per 86.3 km<sup>2</sup> nella zona di transizione del settore nord orientale del complesso collinare noto come Basso Monferrato e la pianura casalese. Il territorio comunale comprende pertanto una zona collinare, delimitata a nord dalla collina di Coniolo e dal Fiume Po e un'ampia area di pianura che si estende più a est su entrambe le sponde del Po e che presenta all'estremità meridionale una propaggine allungata in direzione sud ovest.

Le sommità dei rilievi collinari raggiungono quote massime prossime ai 300 m s.l.m. mentre l'area di pianura presenta un'altitudine con dislivelli molto ridotti che varia da circa 130 m, all'estremità meridionale del territorio comunale, a circa 100 m s.l.m. in corrispondenza dell'alveo del F. Po ai confini nord orientali.

L'elemento idrografico principale è rappresentato dal Fiume Po che scorre nel settore settentrionale del territorio comunale con direzione ovest-est e nel quale si immette da nord il Fiume Sesia. La rete idrografica secondaria comprende alcuni corsi d'acqua naturali e canali irrigui. Per quanto riguarda i primi, a nord del F. Po scorrono il Rio Cornasso e il Rio Castagna, mentre nel settore a sud il T. Gattola e il T. Rotaldo. I canali più importanti sono invece la Roggia Stura, defluente a nord del Po e il Canale Lanza a sud. La vasta e frastagliata estensione territoriale è testimoniata dal numero delle sezioni della Carta Tecnica Regionale nel quale ricade il Comune (sotto riportate) e dalla quantità di comuni confinanti che partendo da nord e procedendo in senso orario comprende i Comuni di Coniolo, Balzola, Villanova M., Motta dè Conti, Candia Lomellina, Frassineto, Borgo San Martino, Occimiano, Conzano Campagna M., Rosignano M., Terruggia, San Giorgio M., Ozzano M. e Ponte Stura.

Il territorio comunale di Casale Monferrato presenta due regioni geologicamente e geomorfologicamente ben distinte: il settore collinare e l'area di pianura.

Dal punto di vista geologico la collina è costituita dalle seguenti unità formazionali:

- **Formazione di Casale Monferrato (Eocene medio inferiore)**

Si tratta di una successione di argille grigio-brune, talora nere o verdastre (dette localmente tufo), di arenarie giallastra o bluastra spesso compatta (prea) e di calcari più o meno marnosi e di calcari a fucoidi chiari (madre o pè d'oca). La litologia prevalente è quella argillosa con banchi che possono raggiungere i 50 m. Tuttavia l'importanza e la notorietà di questa serie stratigrafica è legata alle intercalazioni calcaree che tra il 1890 e la metà degli anni 60 sono state oggetto di una fiorente attività estrattiva volta alla produzione di calce e cemento. I banchi calcarei oggetto della intensa coltivazione presentano potenza variabile sino ad un massimo di 6 m e sono sempre delimitati al letto da uno strato arenaceo e al tetto da uno strato di calcari a fucoidi (Lovari, 1912). La Formazione di Casale Monferrato presenta una potenza totale di circa 600 m e costituisce la quasi totalità della regione collinare casalese compresa tra il F. Po e la valle del Rio Gattola.

- **Po e la valle del Rio Gattola. Arenarie di Ranzano – Membro di Camagna (Oligocene medio inferiore)**

Alternanza di livelli centimetrici di argille più o meno marnose verdognole e sabbie. Soprapposto con contatto tettonico alla Formazione di Casale M. costituisce parte del versante collinare in destra orografica del Rio Gattola.

- **Marne di Antognola (Acquitano inf. - Oligocene sup.)**

Si tratta di siltiti, talora marnose, con subordinate intercalazioni arenacee e rari livelli conglomeratici. Tali depositi si trovano geograficamente e stratigraficamente sovrapposti alla precedente unità litostratigrafica.

- **Pietra da Cantoni (Serravalliano inf. – Acquitano sup.)**

E' una successione con abbondante contenuto paleontologico di marne, calcari e arenarie con potenza complessiva di circa 400-450 m. E' stata anch'essa oggetto in passato di intensa attività estrattiva. Tali terreni ricadono solo marginalmente nel territorio casalese limitatamente alla sommità collinare di V.la Mandoletta e C. Gabetta.

- **Marne di S. Agata Fossili (Tortoniano)**

Argille e marne argillose grigio azzurre passanti inferiormente a sabbie e argille sabbiose grigie. Tale formazione, di circa 100-150 m di potenza, si pone stratigraficamente sotto la Formazione Gessoso Solfifera.

- **Formazione Gessoso Solfifera (Messiniano)**

Si tratta di argille e marne grigie con subordinate intercalazioni di calcari marnosi e lenti di calcari a cellette e gesso selenitico. Costituiscono la parte inferiore dei versanti collinari che verso est degradano nella pianura tra il Baraccone e il Priocco. Questi litotipi formano anche la collina a ovest e sud ovest di San Germano nei pressi del quale si evidenzia un'area di affioramento di bancate di gesso. In riferimento a tale area, nella quale in passato si svolgeva attività di coltivazione, è noto l'accadimento di una grossa frana a blocchi che nel 1890 causò una vittima e ingenti danni alle case sottostanti.

- **Argille di Lugagnano (Pliocene medio inf.)**

Argille e silts azzurrognoli con intercalazioni sabbiose giallastre. Indicano ambiente di deposizione piuttosto tranquillo e profondo. Formano la base dei rilievi collinari di altezza piuttosto modesta che si sviluppano a sud di San Germano e sopra i quali si trovano i successivi depositi continentali quaternari risparmiati dall'erosione.

- **Fluvioglaciale (Mindel)**

Con tale termine vengono indicati i depositi sabbiosi e limoso-argillosi con alternanze ghiaiose con un caratteristico livello superficiale molto alterato consistente in un paleosuolo di argille rosso-

bruno. Tali terreni sono stati in parte risparmiati dall'azione erosiva successiva alla loro deposizione e sono presenti a sud di San Germano e nella zona di Roncaglia sovrapposti alle argille plioceniche. I livelli di paleosuolo sono riconoscibili per il caratteristico colore rossastro.

Tutti i litotipi sopra descritti sono, in genere, mascherati da una coltre superficiale di spessore variabile: tali livelli superficiali sono costituiti prevalentemente da materiale limoso-sabbioso o limoso-argilloso formatosi per alterazione in posto (eluvio) delle formazioni descritte, oppure rimosso ed asportato dalle acque dilavanti ed accumulato nelle zone depresse (colluvio). Gli spessori della coltre eluvio-colluviale sono piuttosto variabili in relazione alle differenze litologiche delle formazioni presenti e in relazione alla morfologia piuttosto irregolare e complessa dei versanti. Gli spessori più consistenti si concentrano al piede dei versanti collinari e costituiscono il raccordo geomorfologico tra versanti e fondovalle.

Nella regione di pianura le unità terziarie sono ricoperte da una coltre spessa fino a 90 m di depositi continentali quaternari formati essenzialmente da ghiaie e sabbie con intercalazioni limoso-argillose. Tale assetto litostratigrafico è confermato dalle stratigrafie risultanti dai sondaggi eseguiti per la realizzazione dei pozzi di approvvigionamento idropotabile del Comune spinti sino a 200 m di profondità.

Le alluvioni, legate alla dinamica deposizionale del F. Po, formano due terrazzi: il primo separa le alluvioni ghiaioso-sabbiose recenti ed attuali dalle alluvioni sabbioso-ghiaiose medie sospese di qualche metro rispetto alle precedenti ed ancora eccezionalmente esondabili; il secondo delimita le alluvioni medie da quelle antiche situate in posizione decisamente rialzata rispetto al corso d'acqua e non più esondabili dal Po. Mentre la presenza e lo sviluppo di entrambe le superfici terrazzate è generalmente ben evidente nella zona a sud del Po, ad eccezione di quella occupata dal centro urbano di Casale, tale situazione non la si riscontra nella regione ubicata a nord dove non esistono chiari gradini morfologici.

A sud del F. Po inoltre, in corrispondenza degli sbocchi delle valli del Rio Gattola e del Rio Rotaldo si protendono due ampi conoidi formati dai materiali argilloso-limosi dilavati dai versanti collinari e ivi depositati. Tali depositi sfumano morfologicamente e litologicamente nelle alluvioni sabbioso-ghiaiose legate alla dinamica deposizionale del F. Po.

L'esame della stratigrafia profonda evidenzia sotto i depositi alluvionali quaternari la presenza di terreni attribuibili al Villafranchiano sovrapposti a formazioni Plioceniche. La sequenza poggia infine sulle formazioni terziarie del Monferrato.

I depositi villafranchiani sono caratterizzati da alternanze di granulometrie fini e più grossolane (con prevalenza di granulometrie fini verso l'alto e granulometrie più grossolane verso il basso). L'ambiente di deposizione varia da quello fluviale a quello palustre, indici di ambienti continentali prossimi alla costa. L'alternanza di livelli impermeabili e livelli permeabili genera un acquifero confinato multifalda. La potenza del Complesso Villafranchiano, nella zona della confluenza Po – Sesia, risulta essere superiore ai 150 metri.

Alla base dei depositi villafranchiani si trova la serie pliocenica composta dai litotipi di ambiente marino e costiero corrispondente alle vecchie formazioni (facies) dell'Astianoe del Piacenziano: si tratta di alternanze di sabbie (contenenti falde in pressione ricche di sali minerali) e di argille. Tale complesso è posizionato alla profondità di centinaia di metri dalla superficie topografica ed è stato riconosciuto nelle perforazioni profonde dell'Agip.

### 1.3.3. Acque sotterranee e superficiali

L'intero territorio comunale appartiene al bacino imbrifero del fiume Po. Il nucleo storico della città di Casale sorge sulla sponda destra, mentre le successive espansioni urbane hanno occupato anche le aree in sponda sinistra, dove sorge il quartiere Oltreponte. A ovest di Casale Monferrato, in comune di Frassineto Po, il Po riceve le acque del fiume Sesia, affluente di sinistra idrografica.

Il fiume Po, dall'ingresso nel territorio di Casale e fino alla città, scorre in prossimità dei rilievi collinari, con la sponda destra a pochi metri dal piede degli stessi; la stratigrafia sotto il fondo del suo alveo è quindi costituita da roccia in posto impermeabile (calcari marnosi, marne ed argilliti), coperta qua e là da un sottile strato di materiale alluvionale

A valle del nucleo urbano, il corso del fiume si allontana dal bordo collinare ed il suo alveo è formato da alluvioni permeabili, che si presentano sempre più potenti verso valle, in direzione della confluenza con il fiume Sesia.

Gli affluenti di destra a monte della città presentano un'asta di breve lunghezza, incassata nei fianchi collinari, ad elevata pendenza e fondo impermeabile. Tra questi corsi d'acqua i principali sono il rio della Rizza ed il rio Gonin, che drenano le zone di Torcello e Rolasco nel margine occidentale del territorio comunale. A valle della città, sempre in destra idrografica, sono presenti il torrente Gattola, che sbocca dalle colline a notevole distanza dalla confluenza nel Po e, dopo aver percorso la pianura alluvionale a nord di S. Germano, va a confluire nel torrente Rotaldo. Quest'ultimo, nasce nel territorio di Olivola e Frassinello Monferrato, in prossimità del confine con la provincia di Asti, e segue il confine comunale di Casale Monferrato verso Occimiano e Borgo S. Martino. Si segnala inoltre il rio Gattolero, che confluisce nel torrente Gattola. I corsi d'acqua di cui sopra, nel tratto di pianura, hanno il fondo dell'alveo formato da sedimenti alluvionali permeabili, che costituiscono un interscambio idrico con la falda freatica. Per quanto riguarda gli affluenti di sinistra, nel tratto casalese questi sono molto meno consistenti e di entità minore; si può affermare che il Po non riceve alcun affluente, a parte la Roggia Castagna, corso d'acqua di tipo naturale a pertinenza comunale, che scorre parallela al corso del fiume Po e che sbocca nello stesso presso Casale Popolo. All'estremo nord del territorio comunale, è presente la Roggia Stura, che nasce a nord di Fontanetto Po dalle risorgive di pianura, in parte potenziate da interventi artificiali; la roggia drena la bassa piana vercellese (infatti essa ha la funzione di colatore e possiede un grande bacino imbrifero), mantenendo un andamento quasi parallelo al Po e confluisce nel fiume Sesia, dopo aver ricevuto il rio Cornasso, che ha origine presso Trino Vercellese ed è anch'esso un colatore demaniale.

Poco più a Nord della Stura, oltre il territorio comunale, scorre il canale Magrelli, che da Balzola si dirige verso Villanova, con sbocco nella Stura stessa e diramazioni verso sud quali il cavo Morelli. Il rio Cornassino nasce anch'esso presso Balzola come colatore, per poi confluire nel Cornasso.

Il torrente Marcova è circa parallelo al fiume Sesia ed è un corso d'acqua naturale che nasce presso Livorno Ferraris. Corpi d'acqua particolari s'incontrano nei pressi del Po; a valle del nucleo urbano è presente la Lanca Maruffo, che è in corso di colmamento ma permane a testimonianza di antichi percorsi meandriformi fluviali oggi abbandonati dal corso d'acqua e ormai ridotti a semplici raccolte di acque freatiche o superficiali. In aggiunta ai corsi d'acqua naturali, nella pianura casalese è presente una fitta rete di canali artificiali e rogge che distribuiscono l'acqua per usi irrigui. A sud del Po, il sistema della distribuzione superficiale è essenzialmente legato al Canale Lanza, che deriva l'acqua dal Po a monte della città e, dopo averla attraversata ai piedi dei rilievi collinari ed alimentato il canale Mellana, la distribuisce al territorio compreso tra le colline ed i Comuni di Borgo S. Martino e Frassineto Po.

Il sistema di distribuzione dell'acqua a nord del Po è invece imperniato sulla Roggia Stura che, pur essendo un corso d'acqua naturale, è stato adattato a svolgere la duplice funzione di canale sia affluente che defluente attraverso un complesso di chiuse, opere di presa, bocche di deflusso, intersezioni con canali artificiali e corsi semiartificiali (ad es. il RioCornasso), atti a consentire un controllo capillare e diffuso dell'erogazione idrica per usi irrigui. Ciò è stato realizzabile poiché la Roggia Stura è originata da risorgive sia naturali che artificiali, che forniscono un contributo pressoché costante, e da acque di provenienza superficiale che integrano lungo il suo corso le portate.

L'abbondanza dell'acqua superficiale, la capillarità della sua distribuzione, le estese irrigazioni per sommersione di ampie aree per lunghi periodi dell'anno e l'elevata permeabilità dei sedimenti alluvionali presenti nell'intero territorio di pianura, determinano la presenza di un'importante falda freatica e continui scambi idrici fra suolo e sottosuolo.

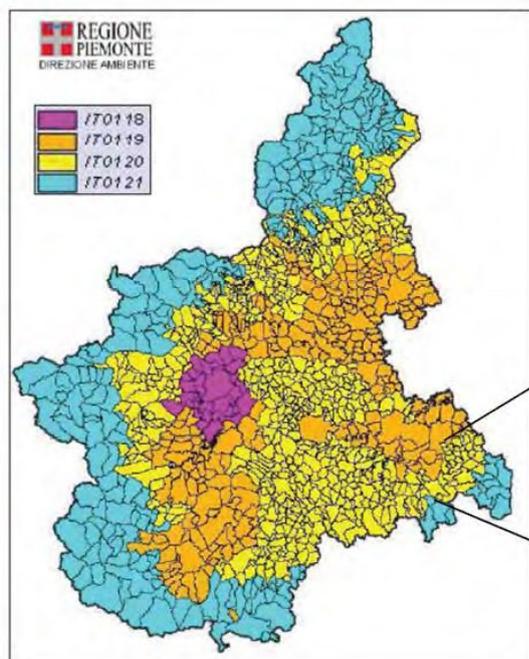
L'assetto idrologico del territorio di Casale Monferrato è influenzato poi dalla presenza di due traverse fisse, una a Trino Vercellese con funzione di derivazione termoelettrica, e una a monte di Casale per la derivazione irrigua del canale Lanza.

Nella pianura riveste un'importanza fondamentale ai fini della ricarica della falda libera.

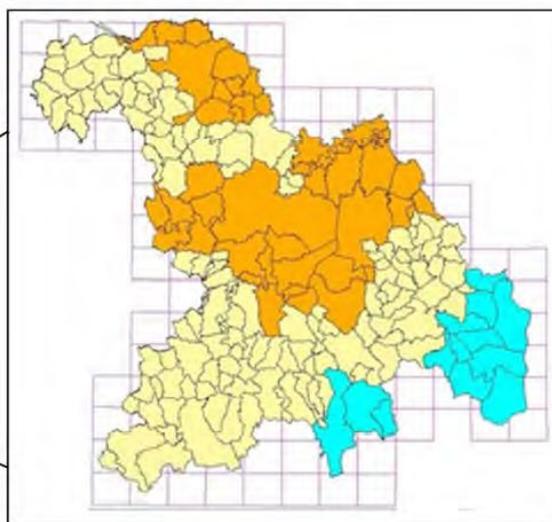
#### 1.3.4. Aria e Clima

##### **Aria**

Con il D.Lgs. 155/2010 (artt. 3, 4 e 5), in attuazione della Direttiva Comunitaria 2008/50/CE, sono state stabilite le linee guida che hanno portato ad una zonizzazione del territorio regionale relativamente alla qualità dell'aria e dell'ambiente. Tale zonizzazione è stata adottata con D.G.R. n. 41-855 del 29/12/2014 e si basa sugli obiettivi di protezione della salute umana per gli inquinanti NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb, As, Cd, Ni. B8a)P e sugli obiettivi a lungo termine di protezione della salute umana derivanti dall'ozono presente nell'atmosfera terrestre.



IT0118 - Agglomerato di Torino  
IT0119 - Zona di Pianura  
IT0120 - Zona di Collina  
IT0121 - Zona di Montagna



Sulla base degli studi effettuati sul territorio regionale, esso viene suddiviso nelle seguenti zone omogenee in termini di obiettivi:

- Agglomerato di Torino (codice IT0118)
- Zona di Pianura (codice IT0119)
- Zona di Collina (codice IT 0120)
- Zona di Montagna (codice IT 0121)

Il territorio di Casale Monferrato rientra nella zona cosiddetta di pianura (IT 0119), stimando gli obiettivi sulla base delle influenze degli agglomerati di Vercelli e Novara. Per le aree di Pianura infatti si stima una cattiva qualità dell'aria con superamenti ripetuti dei limiti annuali/giornalieri di PM10, dei limiti annuali per gli ossidi di azoto e dei livelli di ozono estivo. La Città di Casale Monferrato ospita una centralina di rilevazione della qualità dell'aria di Arpa Piemonte, situata in Piazza Castello, in prossimità della struttura del Mercato Pavia.

I dati rilevati e presenti sul Geoportale di Arpa Piemonte sono inerenti alla presenza di NO<sub>2</sub> (media annuale) e di PM10 (media annuale e superamenti del limite giornaliero).

Per quanto riguarda gli ossidi di azoto (N<sub>2</sub>O, NO, NO<sub>2</sub> ed altri), essi sono generati in tutti i processi di combustione (veicoli, centrali termiche, riscaldamento domestico) quando viene utilizzata aria come comburente (in relazione alla reazione tra ossigeno e azoto ad alta temperatura) e quando i combustibili contengono azoto come nel caso delle biomasse.



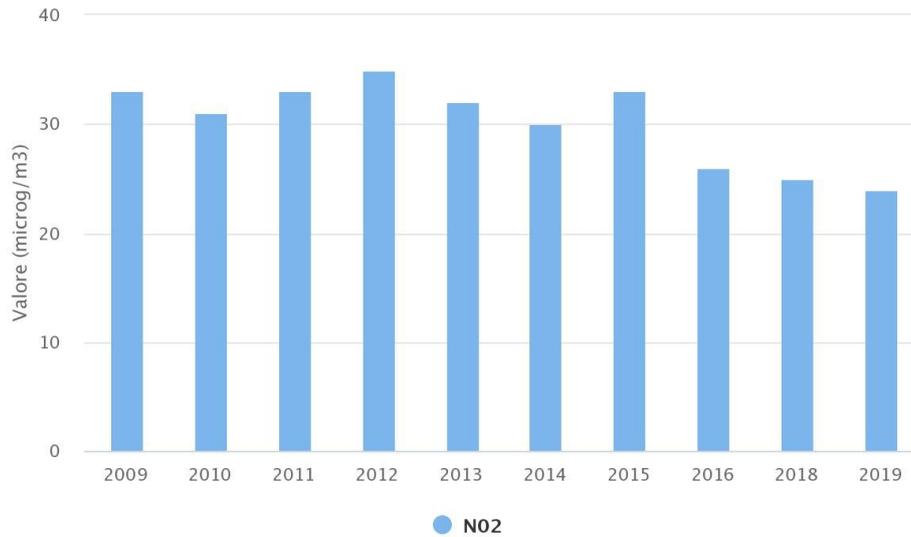
*Stazione: Casale M.to - Castello; Indirizzo: via XX Settembre clo Mercato Pavia - Casale Monferrato (AL); Quota: 118 m s.l.m.; Codice EO: IT1582A Zona: Urbana; Stazione: Background; Rilevanza: Nazionale; Data inizio stazione 01-JAN-06 12.00.00.000000 AM*

Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) è da ritenersi fra gli inquinanti atmosferici maggiormente pericolosi, sia perché è per sua natura irritante, sia perché è all'origine, in presenza di forte irraggiamento solare, di una serie di reazioni fotochimiche che portano alla formazione di sostanze inquinanti (ad esempio l'ozono), complessivamente indicate con il termine di "smog fotochimico".

Un contributo fondamentale all'inquinamento da biossido di azoto e derivati fotochimici è dovuto, nelle città, ai fumi di scarico degli autoveicoli.

La media annuale di emissioni risulta in graduale e costante discesa, dai 33 microgrammi/m<sup>3</sup> del 2009 ai 24 del 2019.

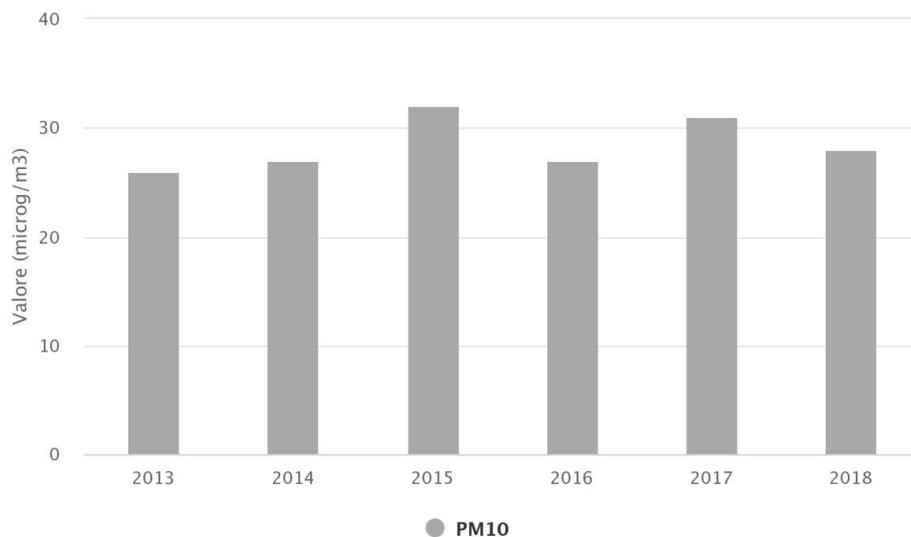
## NO2 – MEDIA ANNUALE



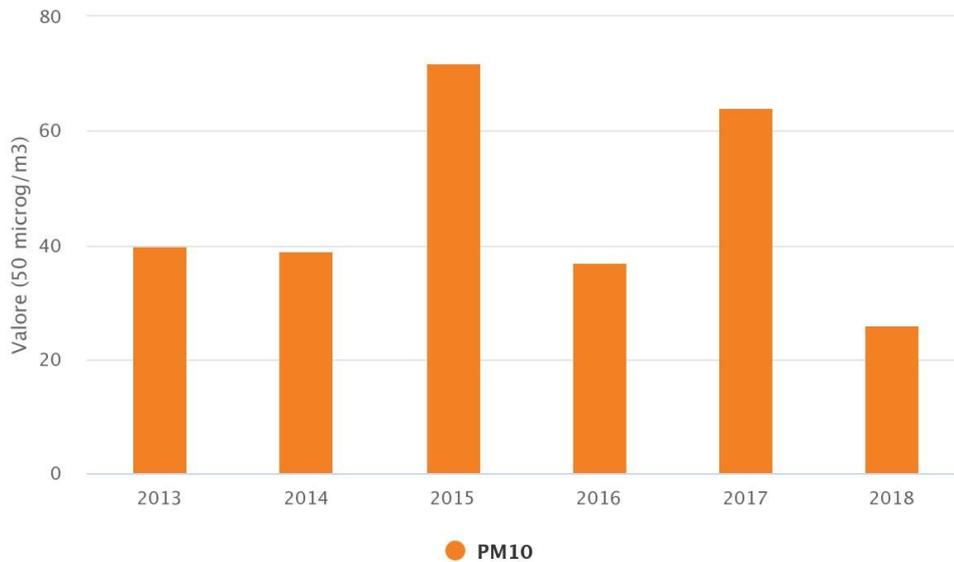
Relativamente al PM10, esso è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso, generalmente solido, in sospensione nell'aria. La natura delle particelle aerodisperse è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia), dall'erosione del suolo o dei manufatti (frazione più grossolana), etc. Nelle aree urbane il materiale particolato di natura primaria può avere origine da lavorazioni industriali (cantieri edili, fonderie, cementifici), dall'usura dell'asfalto, dei pneumatici, dei freni, delle frizioni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli dotati di motore a ciclo diesel.

Il Decreto Legislativo 155 del 13/08/2010 fissa due limiti per la protezione della salute umana, su base annuale a 50 µg/m<sup>3</sup>, da non superare più di 35 volte per anno civile, e su base giornaliera a 40 µg/m<sup>3</sup>.

## PM10 – MEDIA ANNUALE



## PM10 – N° SUPERAMENTI DEL VALORE LIMITE GIORNALIERO



Come si può notare, la stazione di Casale risulta di gran lunga al di sotto della media annuale prevista dal legislatore, assestandosi intorno ai 30 microgrammi per metro cubo. Per quanto riguarda i superamenti del limite giornaliero, negli ultimi anni la quantità è variata in maniera piuttosto accentuata, con il 2015 e il 2017 che hanno visto uno sfioramento sostanzioso del limite di giorni annuali (più del doppio dei 35 ammessi), mentre solo nel 2018 tale numero è rimasto al di sotto del limite, con 26 giorni di superamento dei 50 microgrammi per m<sup>3</sup> stabiliti per legge.

### **Clima**

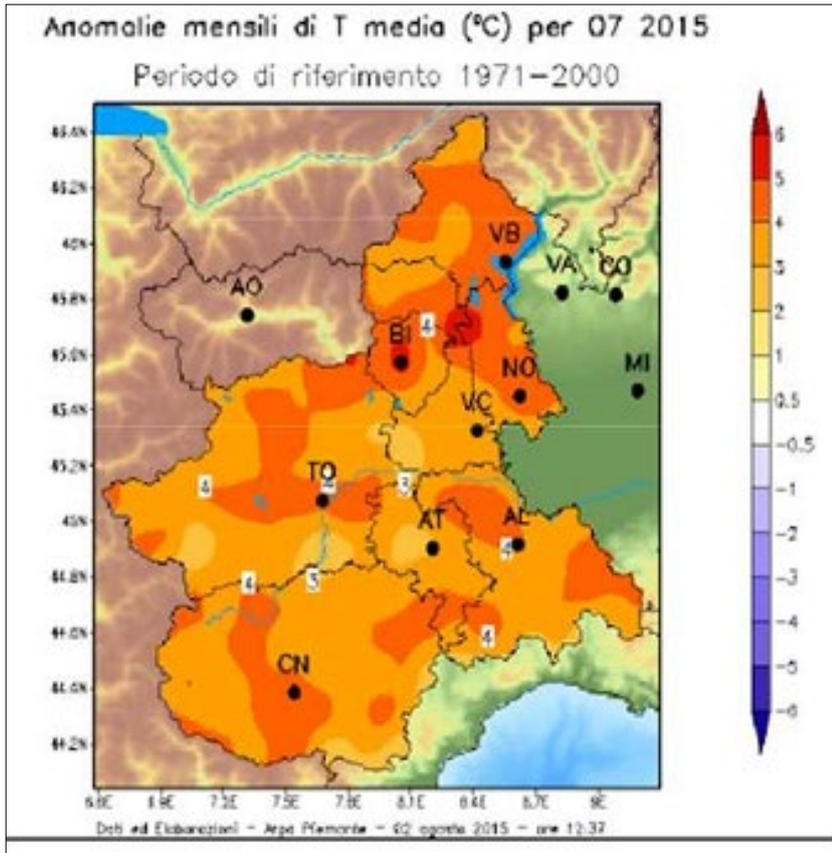
Il clima del Piemonte è fortemente condizionato dalla presenza dell'arco Alpino e Appenninico, che difende il territorio dall'arrivo delle correnti di aria fredda del Nord Europa, ma impedisce anche l'afflusso dell'aria tiepida del Mediterraneo.

I dati generali attualmente disponibili sulla Regione Piemonte hanno messo in evidenza che l'inverno 2014/2015 in Piemonte è stato caldo e piovoso. Dal punto di vista delle temperature è risultato il quinto più caldo nella distribuzione storica delle ultime 58 stagioni invernali, con un'anomalia positiva di circa 1.6°C rispetto alla norma del periodo 1971-2000. La stagione invernale 2014/2015 è inoltre risultata la tredicesima più piovosa degli ultimi 58 anni, con 207 mm medi ed un surplus pluviometrico di 36 mm (pari al 21%) rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000. Da porre in rilievo anche la scarsità di episodi di nebbia fitta, meno di un terzo di quelli attesi dalla media del periodo 2004-2013.

	Anomalia (°C)	Posizione	Media in pianura (°C)
<b>Dicembre 2014</b>	<b>+2.3</b>	<b>1° più caldo</b>	<b>+4.7</b>
Gennaio 2015	+2.2	6° più caldo	+3.5
Febbraio 2015	+0.2	25° più caldo	+3.3
<b>Inverno 2014/2015</b>	<b>+1.6</b>	<b>5° più caldo</b>	<b>+3.8</b>

Anche il periodo primaverile 2015 è stato caldo ed inizialmente piovoso per poi concludersi verso maggio giugno con periodi di prolungata siccità. Il mese di Marzo 2015 è stato il 14° più caldo degli ultimi 58 anni con un'anomalia positiva di 1.6°C con numerosi eventi di Foehn. Dal punto di vista delle piogge Marzo ha avuto un surplus precipitativo pari a 19.6mm (+%) risultando il 17° mese di Marzo più piovoso nella distribuzione storica dal 1958 ad oggi. Il mese di Maggio è stato il 5° mese di Maggio più caldo degli ultimi 58 anni con un'anomalia positiva di 2.1°C mentre ha avuto un deficit precipitativo pari a circa 44 mm (-33%).





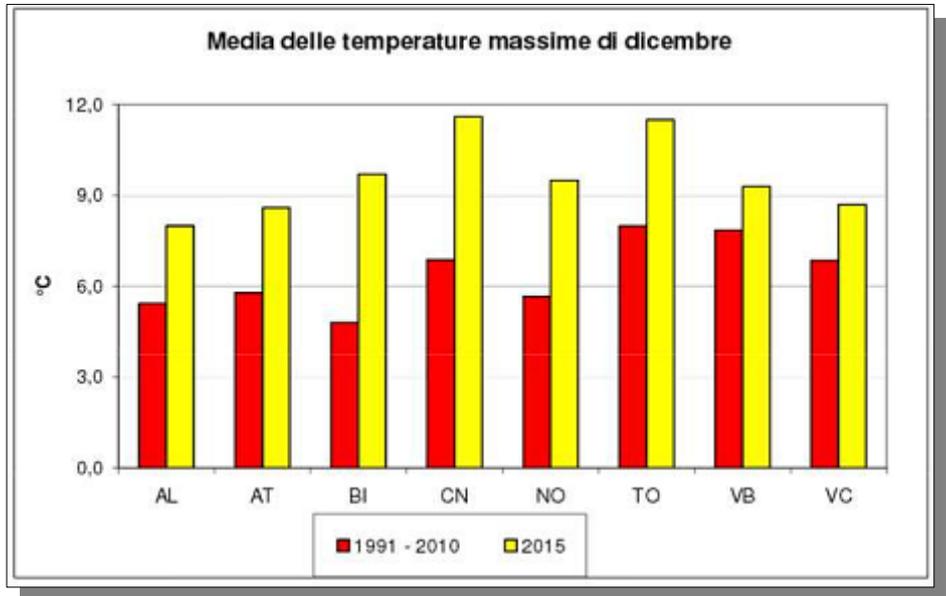
L'estate 2015 in Piemonte è risultata molto calda e abbastanza piovosa: con un'anomalia positiva di circa 2.4°C rispetto alla norma del periodo 1971-2000 è stata la seconda più calda nella distribuzione storica.

Spicca il mese di Luglio, risultato il più caldo di tutta la serie storica dal 1958 ad oggi, con un'anomalia termica di circa 3.9°C rispetto alla media climatica del periodo 1971-2000. I valori di temperatura mediati su quel mese sono stati superiori anche a quelli registrati ad Agosto 2003. Giugno ed Agosto 2015, pur risultando sopra la media climatica, sono stati 3-4 gradi più freddi di Luglio. La stagione estiva 2015 è risultata la

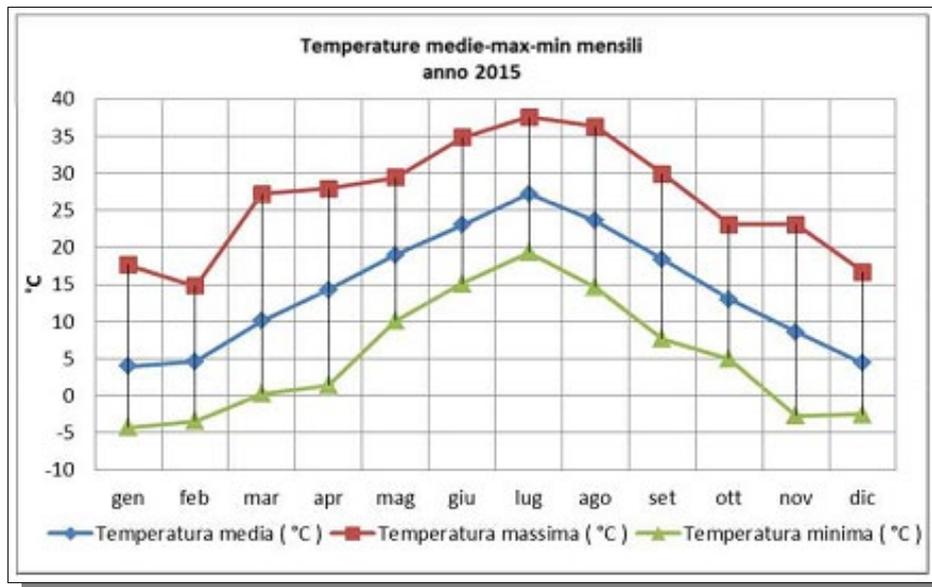
diciassettesima più piovosa degli ultimi 58 anni, con circa 260 mm medi ed un surplus pluviometrico di circa 20 mm (pari all'8%), rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000. Le piogge di Agosto hanno neutralizzato il deficit pluviometrico di Luglio, mentre Giugno ha avuto precipitazioni nella media. Il periodo autunnale è stato pressochè nella media per i mesi di settembre ed ottobre mentre novembre e dicembre hanno fatto registrare nuovi record di temperatura. L'anomalia delle temperature massime sul Piemonte nella prima decade di novembre, rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000, risulta attorno ai 6°C, con picchi di 8-9°C sul settore più settentrionale.

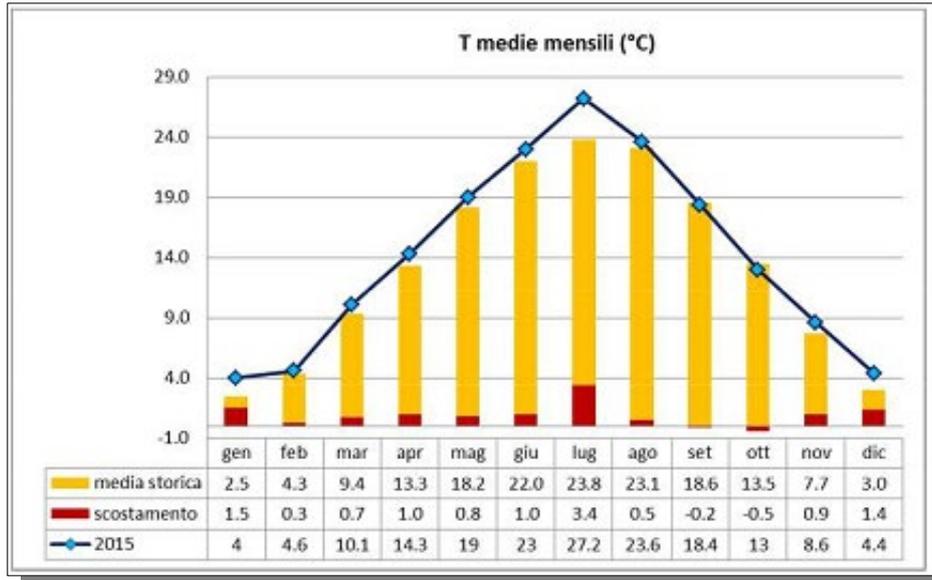
Nella giornata del 10 novembre quasi tutte le stazioni hanno registrato un nuovo record per questo mese: Alessandria .3 °C, Novara 21.4 °C, Asti 22.7 °C, Biella 22.6 °C, Verbania 19.9 °C, Cuneo .4 °C. Questa fase stabile caratterizzata da temperature e zero termico al di sopra delle medie del periodo è proseguita quasi senza interruzioni fino a fine mese ed ha fatto segnare una grande scarsità di precipitazioni. Tali condizioni sono state causa di condizioni favorevoli alla formazione di foschie e banchi di nebbia soprattutto sulle pianure centro-orientali con conseguente aumento degli inquinanti al suolo.

Il mese di Dicembre 2015 è stato caratterizzato da una marcata anomalia barica. A causa di tale situazione di accentuata stabilità atmosferica, in Piemonte Dicembre 2015 è risultato il più caldo mese di Dicembre dell'intera serie storica dal 1958 ad oggi, con un'anomalia termica positiva di 3.6°C rispetto alla media climatica del periodo 1971-2000. Le precipitazioni sono state molto scarse, appena 3mm medi con un deficit pluviometrico di 51.2 mm (pari al 94%) nei confronti della norma climatologica del periodo 1971-2000; così è risultato il secondo mese di Dicembre più secco dal 1958 ad oggi. Le nebbie ordinarie, ossia con visibilità inferiore ad 1 km, si sono verificate in 30 giorni del mese su 31; pertanto Dicembre 2015 è risultato in assoluto il mese più nebbioso dal 2004.



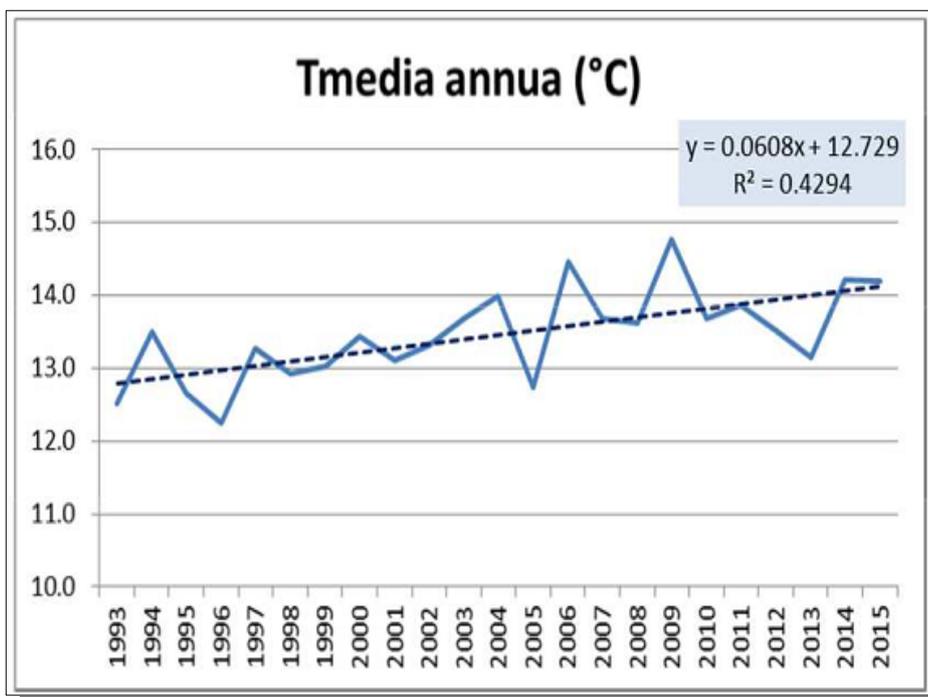
I dati rilevati dalla stazione meteo di Casale Monferrato per l'anno 2015 evidenziano:  
**Temperature – Precipitazioni**





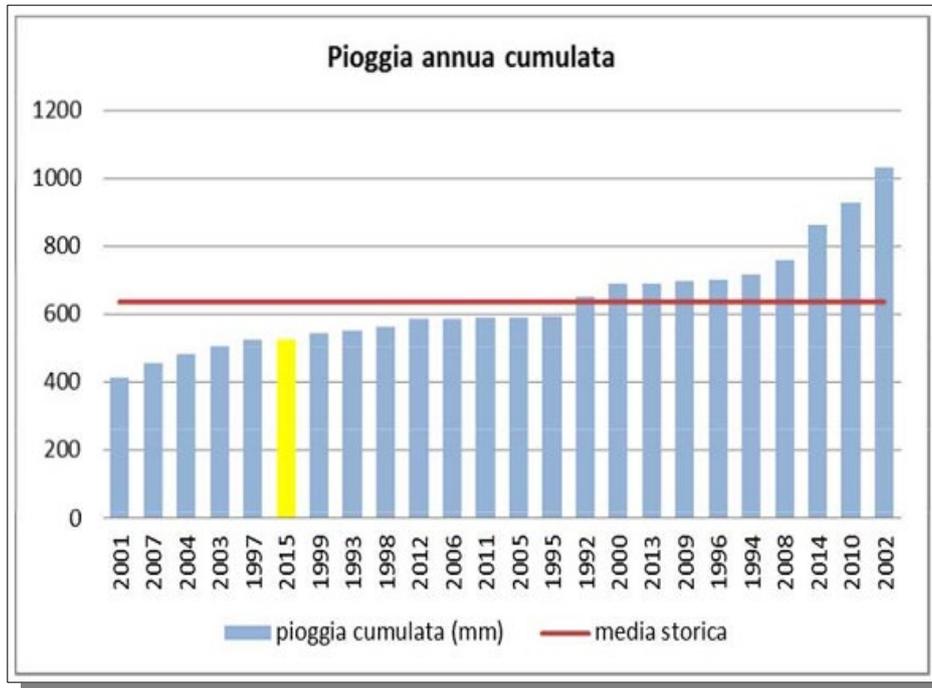
Nel 2015 la temperatura media annuale a Casale Monferrato è stata di 14.2°C, circa 1°C superiore alla media storica. L'anno è stato caratterizzato da mesi con temperature più elevate della media con forti anomalie nei mesi di luglio (+3.4°C), gennaio (+1.5°C) e dicembre (+1.4°C), mesi decisamente caldi (max di 39°C a luglio e 17°C a gennaio).

La serie storica delle temperature registrate presso la stazione dal 1993 evidenzia valori in crescita di circa 0.6°C ogni decennio.

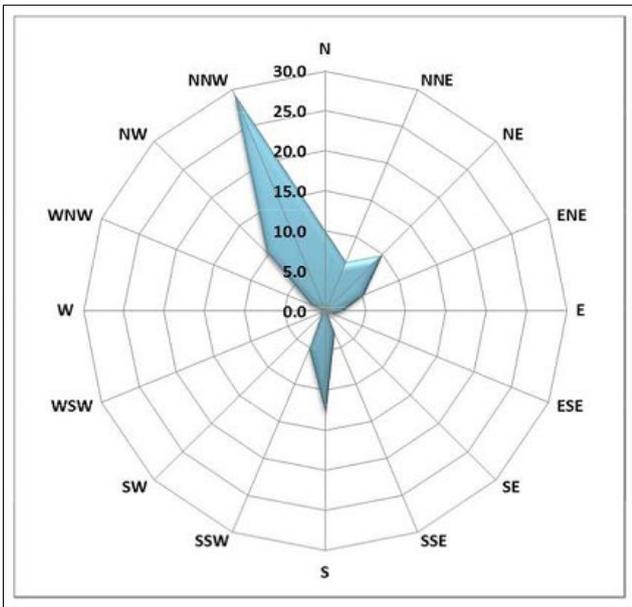


Le precipitazioni nel 2015 sono state inferiori alla media della serie storica. La piovosità totale registrata a Casale Monferrato nel 2015 è stata di 5mm, il 20% in meno rispetto alla media degli

ultimi anni. Il 2015 fa seguito ad annate decisamente piovose come il 2014, il 2013 e il 2010 che avevano fatto registrare un miglioramento della qualità dell'aria grazie all'azione di rimozione delle precipitazioni. La scarsa pioggia del 2015 ha fatto segnare un'inversione di tendenza.



## VENTO



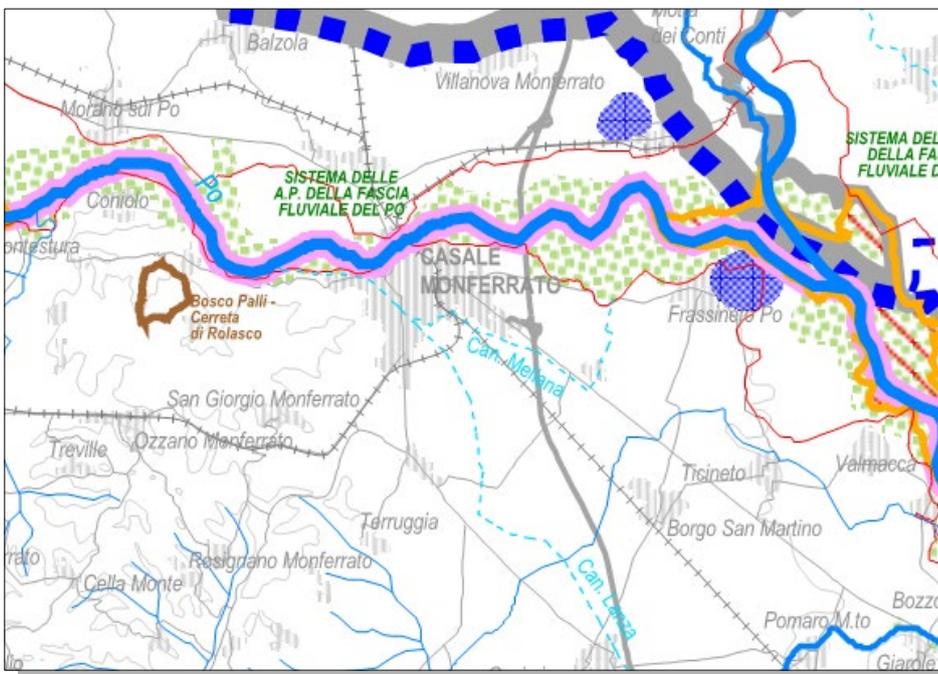
Il valore medio annuo 2015 della velocità del vento, secondo quanto evidenziato dalla stazione meteo-idro-anemometrica regionale, è di 1.5m/s. Il vento della zona è piuttosto debole in tutti i mesi dell'anno, con qualche rinforzo nei mesi primaverili. e presenta una rosa dei venti bimodale con asse prevalente Nord-Sud e netta prevalenza di venti da NNW.

Più specificatamente, l'analisi delle serie storiche dei dati rilevati da ARPA, afferenti il territorio di Casale Monferrato, hanno permesso di evidenziare le singolarità meteorologiche riguardanti le precipitazioni e temperature degli ultimi anni e precisamente:

- Anno 2008: molto piovoso; temperature nella media con gennaio caldo e luglio freddo;
- Anno 2009: piovosità nella media, abbastanza caldo, temperature massime e minime elevate in estate e soprattutto autunno;
- Anno 2010: molto piovoso; temperature nella media;

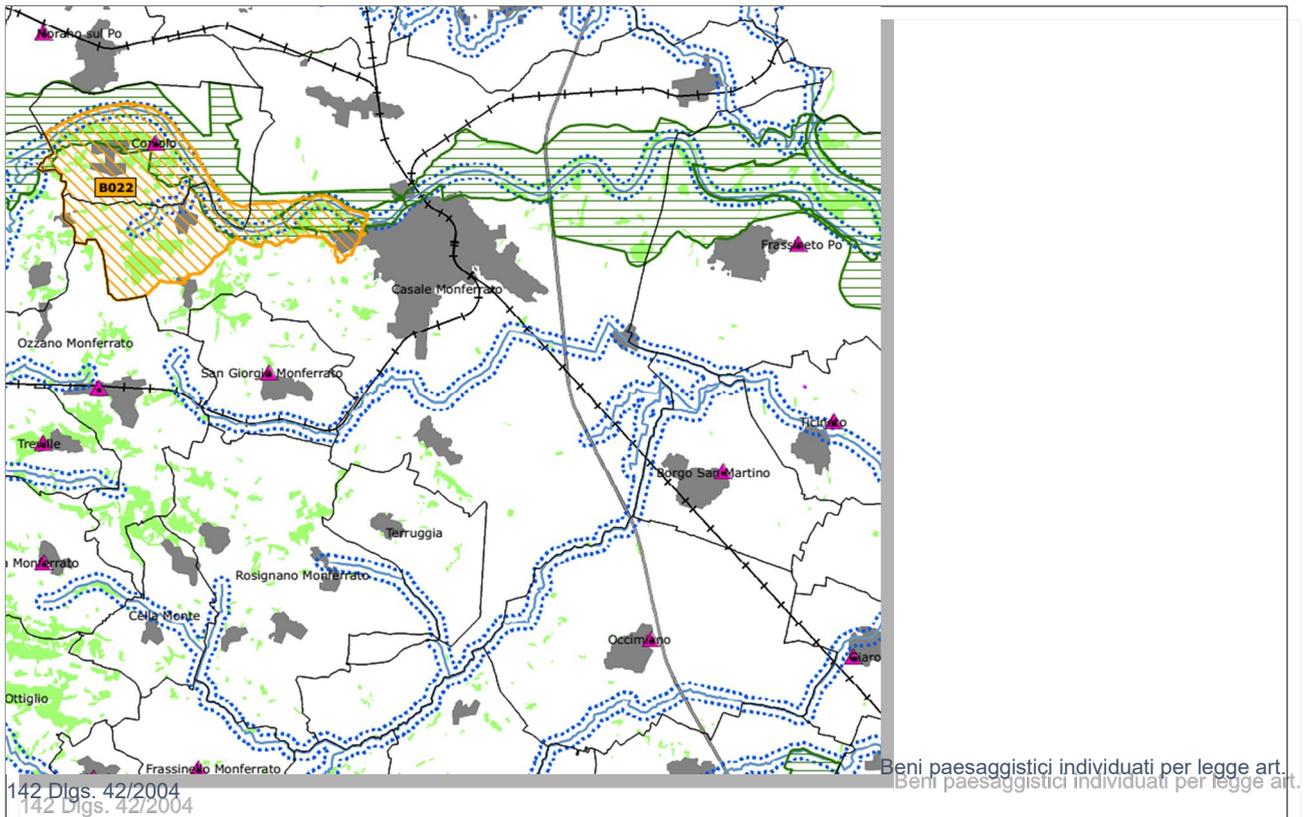
- Anno 2011: precipitazioni nella media; abbastanza caldo, temperature minime elevate in inverno e massime elevate da agosto a ottobre;
- Anno 2012: precipitazioni nella media; abbastanza freddo, record di -20°C a febbraio, da aprile a maggio temperature sotto la media ;
- Anno 2013: molto piovoso; abbastanza freddo con temperature sotto la media in primavera ed estate ;
- Anno 2014: molto piovoso; mediamente molto caldo, con temperature sotto la media in estate e sopra la media nelle altre stagioni;
- Anno 2015: piovosità nella norma con prolungato periodo siccitoso a fine anno; mediamente molto caldo in tutte le stagioni, con temperature da record nei mesi di luglio, novembre e dicembre.

### 1.3.5. Flora e Fauna

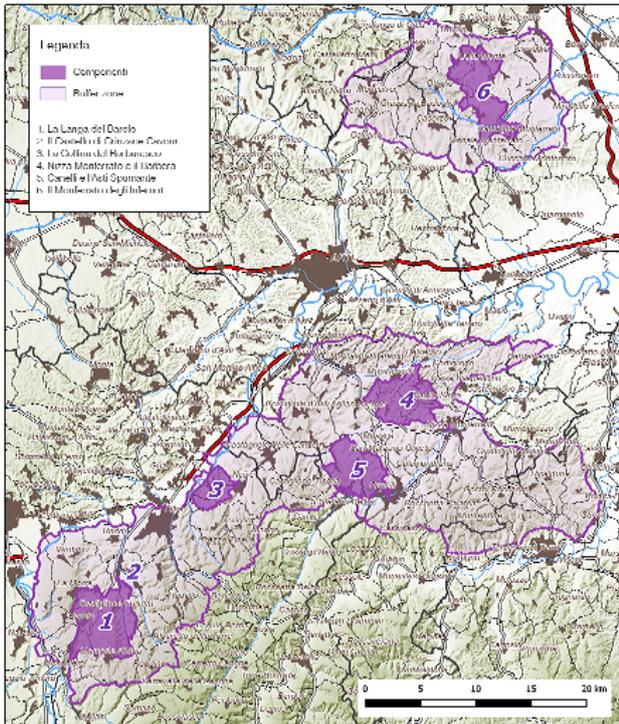


L'ambito territoriale è costituito dai rilievi collinari del Monferrato centrale (sud-ovest) e dall'asta fluviale del Po (nord-est), che degradano progressivamente procedendo ad est verso il fiume, che ne costituisce un limite morfologico nella parte settentrionale e orientale sino alla sua Questa distinzione morfologica si manifesta anche nell'uso del suolo, che di fatto connota il territorio ad un utilizzo prettamente agricolo, riducendone drasticamente le parti naturalistiche ai soli ambiti legati alla fascia fluviale del Po e alla parte collinare all'interno della quale si trova il "Bosco Palli – Cerreta di Rolasco" nei pressi di Rolasco.

### 1.3.6. Paesaggio



Dalla Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dagli Stati membri del Consiglio d'Europa il 20 ottobre 2000 a Firenze, il paesaggio designa una parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. Di fatto, per il territorio comunale di Casale Monferrato, le aree sulle quali esercitare la tutela e la valorizzazione per salvaguardare i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili sono quelle definite all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e quelli che il Comitato per il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO, con Decisione n. 38 COM 8.b.41, avvenuto il 22 giugno 2014, ha iscritto il sito "I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato" nella lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità.



Più precisamente una parte (zona meridionale) del territorio si trova all'interno della componente 6 – “Il Monferrato degli Infernot” come Buffer zone.

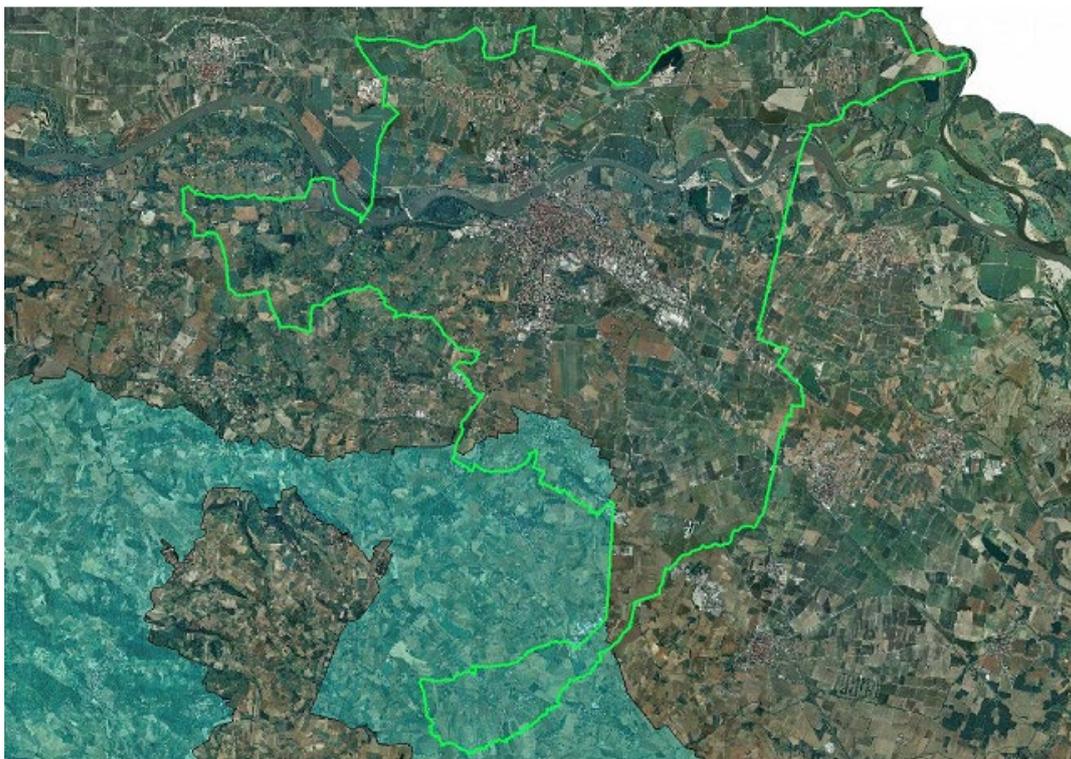
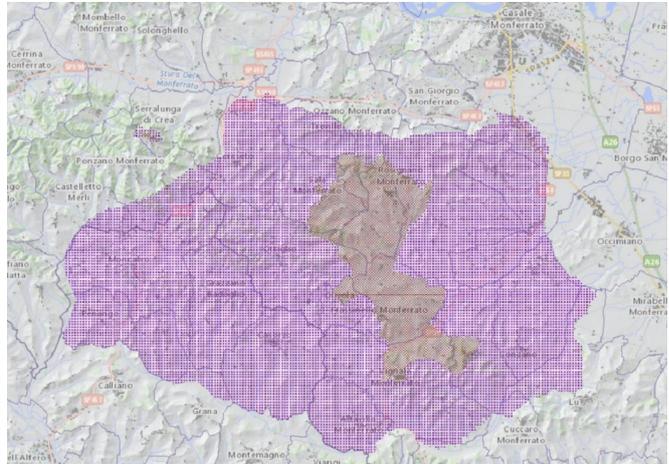
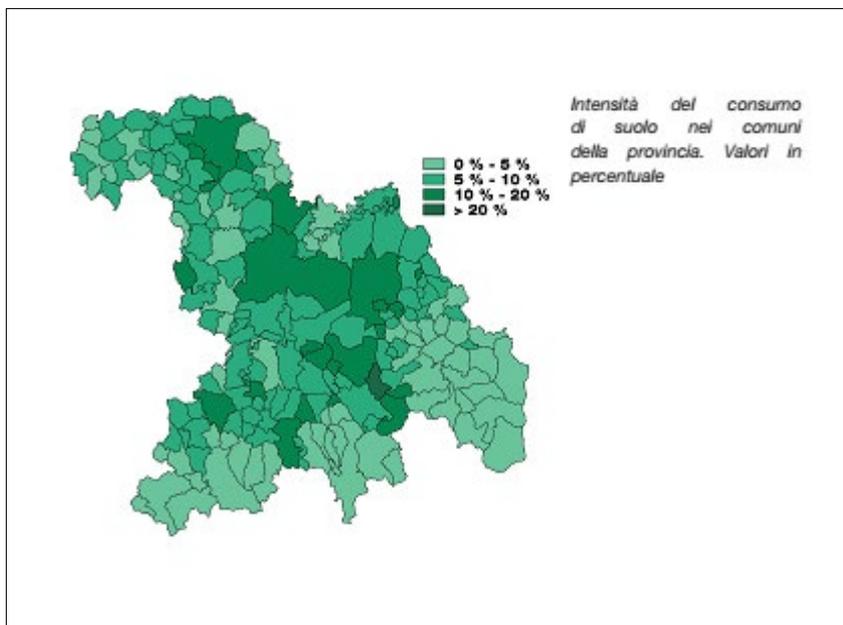


Figura 2: Perimetro Comune di Casale Monferrato e Buffer Zone 2

### 1.3.7. Consumo del Suolo

Il consumo di suolo deve essere considerato come un processo dinamico che altera la natura di un territorio, passando da condizioni naturali a condizioni artificiali, di cui l'impermeabilizzazione rappresenta l'ultimo stadio (EEA, 2004). Il fenomeno riguarda gli usi del suolo che comportano la perdita dei caratteri naturali producendo una superficie artificializzata, la cui finalità non è la produzione e la raccolta di biomassa da commerciare (agricoltura e selvicoltura) (EEA, 2004). Il suolo è una risorsa non rinnovabile indispensabile che supporta numerosi processi naturali e consente lo svolgimento di molteplici attività umane. Sempre più spesso le attività umane sono in competizione tra loro generando conflitti tra i possibili diversi usi della risorsa suolo. Il monitoraggio del suo utilizzo, oltre a quello del suo stato, rappresenta conseguentemente uno degli elementi fondamentali per analizzare il risultato dell'azione dell'uomo sul territorio e si colloca alla base della definizione di politiche e da azioni.



Uno specifico progetto si inserisce nel contesto delle politiche regionali per la tutela e la salvaguardia del territorio che trova riscontro nel Disegno di legge per la Pianificazione del Governo del Territorio e nei nuovi strumenti di pianificazione, quali il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), adottati dalla Giunta Regionale, il Piano di Sviluppo Rurale 20007-2013, in fase di attuazione, e i processi di valutazione ambientale strategica.

Tale gruppo di lavoro ha prodotto un primo documento, il Glossario sul consumo di suolo, che raccoglie i principi, le terminologie di riferimento e gli indici per analizzare il fenomeno, il documento è stato condiviso con tutte le Province piemontesi. Inoltre sulla base dei dati raccolti negli anni è stato prodotto un primo rapporto di inquadramento sugli andamenti del consumo a livello regionale e provinciale nel periodo 1991-2005.

Tra le principali problematiche, i lavori del tavolo si concentrano su consumo del suolo, la frammentazione del territorio e dispersione dell'urbanizzato. Per il Consumo di Suolo si individuano alcune tipologie quali Consumo di Suolo da Superficie Infrastrutturata, Consumo di Suolo da Superficie Urbanizzata e altri tipi di consumo di suolo; tali tipologie possono essere aggregabili, in particolare si può individuare il Consumo di Suolo Reversibile ciò è derivato da attività che modificano le caratteristiche morfologiche del suolo senza tuttavia esercitare un'azione di impermeabilizzazione (cave, parchi urbani, impianti sportivi) Consumo di Suolo Irreversibile (da edifici e infrastrutture) e il Consumo di Suolo Complessivo.

### Adempimenti di cui all'art. 31 del P.T.R.

Il Piano Territoriale Regionale tende a disincentivare l'espansione edilizia su aree libere, favorendo la riqualificazione delle aree urbanizzate e degli insediamenti esistenti, introducendo il ricorso a misure di compensazione ecologica e l'utilizzo di tecniche perequative. Il piano prevede, inoltre, il coinvolgimento delle Province nella predisposizione di un sistema informativo condiviso e nella definizione di soglie massime di consumo di suolo da attribuire alle diverse categorie di comuni, in funzione delle loro caratteristiche morfologiche e delle dinamiche di sviluppo in atto. In assenza della definizione di tassi parametri, il P.T.R. ammette, in via transitoria, che i comuni possano prevedere ogni cinque anni incrementi di consumo di suolo a uso insediativo non superiori al 3% della superficie urbanizzata esistente.

Si riporta per estratto la tabella di cui al documento "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte" redatto dalla Regione nell'Aprile 2012 che indica le componenti che concorrono a definire il consumo di suolo totale e valuta: il consumo di suolo da superficie infrastrutturata (CSI), il consumo di suolo da superficie urbanizzata (CSU) e il consumo di suolo reversibile (CSR). L'aggregazione tra il consumo da superficie infrastrutturata e il consumo da superficie urbanizzata costituisce il consumo di suolo irreversibile (CSCI), che unito al consumo reversibile determina il consumo di suolo complessivo (CSCS).

COMUNE	Sup. (ha)	CSU		CSI		CSR		CSC	
		(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Casale Monferrato	8.622	1.007	11,68	180	2,09	20	0,24	1.208	14,01

Ne deriva che allo stato attuale vi sono 362.400 mq. di superficie passibile di "incremento di consumo di suolo ad uso insediativo" nel quinquennio (12.080.000\*0,03).

Come verrà meglio esplicitato di seguito, la presente Variante non incide sul consumo di suolo in quanto non introduce nuove aree edificabili in aree a destinazione agricola ovvero libere, invero trasforma aree potenzialmente edificabili in aree inedificabili, attraverso il mutamento della destinazione d'uso con l'ulteriore obiettivo di un recupero dell'edificato esistente ovvero del ripristino di una situazione "a verde".

#### 1.3.8. Attività Umane

Per quanto riguarda la componente umana, vengono riportati nella parte sottostante, i dati di analisi della popolazione residente, i trend e la distribuzione sul territorio.

	2011	2012	2013	2014	2015
Popolazione legale al censimento anno 2011	34.872				
POPOLAZIONE TOTALE di cui:	<b>35.823</b>	<b>35.668</b>	<b>35.066</b>	<b>34.7</b>	<b>34.510</b>
maschi	16.879	16.818	16.447	16.268	16.233
femmine	18.944	18.847	18.619	18.456	18.277
nuclei familiari	17.197	17.212	16.742	16.742	16.782
comunità/convivenze		25	25	25	29

in età prescolare (0/6 anni)	1.785	1.764	1.711	1.625	1.541
in età scuola dell'obbligo (7/14 anni)	2.220	2.199	2.150	2.152	2.121
in età forza lavoro 1 <sup>a</sup> occupazione (15/29 anni)	4.847	4.822	4.731	4.686	4.764
in età adulta (30/65 anni)	18.576	18.393	17.934	17.661	17.436
in età senile (oltre 65 anni)	8.395	8.490	8.540	8.600	8.648

Zona	Maschi	Femmine	Totale
OLTREPONTE	1282	1380	2662
POPOLO	1125	1236	2361
PORTA MILANO	3709	4128	7837
ROLASCO	176	178	354
RONCAGLIA	170	182	352
SAN GERMANO	698	722	1420
SANTA MARIA	309	324	633
TERRANOVA	268	317	585
VALENTINO	4710	5638	10348
VECCHIA CASALE	3733	4056	7789
			34341

### 1.3.9. Patrimonio Culturale

Per descrivere il patrimonio culturale presente sul territorio di Casale Monferrato, si è deciso di procedere elencazione dei beni utilizzando un sistema reticolare di approfondimento delle connessioni esistenti fra le epoche storiche culturali e la collocazione fisica dei monumenti.

#### **Il Duomo e Casale Barocca**

Punto di partenza è Piazza Castello, comodo parcheggio e ingresso del centro storico. La piazza è dominata dalla massiccia mole del Castello dei Paleologi. Il Castello aperto al pubblico, venne edificato nel XIV secolo e successivamente ampliato tra il 1469 e del 1567; di forma esagonale, a quattro dei sei angoli sono collocate torri con funzione di artiglieria; Il castello è circondato da un profondo fossato, mentre un terrazzo gira intorno alla linea magistrale e tutti i parapetti sono muniti di cannoniere.

Un curioso contrasto con il delicato barocco della chiesa di Santa Caterina il cui interno splendidamente affrescato custodisce anche un prezioso coro ligneo. Sempre su piazza Castello si apre il Teatro Municipale inaugurato nel 1791 con 5 ordini di palchi riccamente decorati.

Raggiungendo il centro storico da via Saffi si passa al di sotto della Torre Civica simbolo della città. Antica torre medioevale fu elevata oltre il terrazzino, con la sovrapposizione della *torre campanaria*, nel 1510 su commissione del Marchese del Monferrato, Guglielmo IX Paleologo. Durante la repressione di una congiura contro i Gonzaga (1564) vennero distrutti l'orologio e la statua di Sant'Evasio.

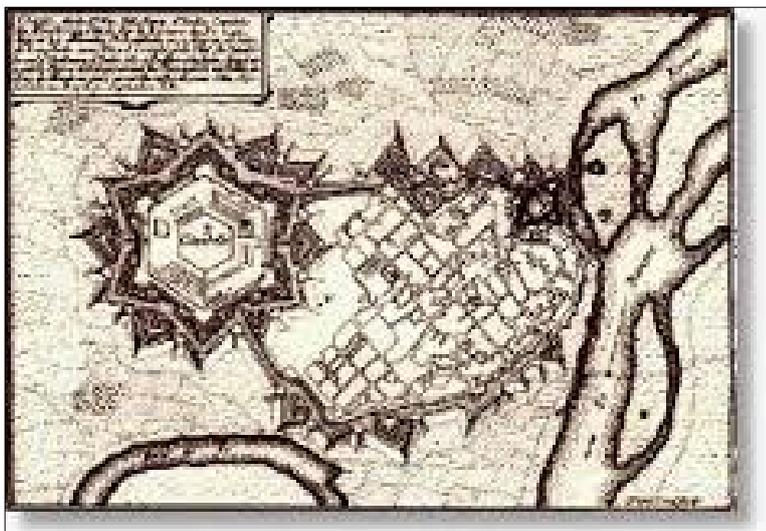
Proprio sotto la torre si trova la chiesa di Santo Stefano, che ospita quindici *tondi* di *Pier Francesco Guala* raffiguranti profeti e santi. Notevole anche la *tela* dell'altare di Santa Lucia opera di *Guglielmo Caccia*.

Continuando per via Saffi si raggiunge la centrale Piazza Mazzini che con i suoi portici palazzi austeri e la statua equestre di Carlo Alberto conserva il fascino ottocentesco della città. Di fronte a noi

appare la Cattedrale di Sant'Evasio di stile romanico longobardo. Venne consacrata nel 1108 e a questo periodo si presume risalgano le parti principali del complesso. Nel XIX secolo subì un profondo restauro. La facciata 'a capanna', incorniciata da due campanili, è caratterizzata dalla bicromia del tufo e dei mattoni e da una voluta asimmetria di tutti gli elementi decorativi. Internamente si noti il nartece risalente all'XII sec., dalle caratteristiche simili all'architettura armena. L'interno è suddiviso in cinque navate con pilastri cruciformi e coperte con volte a crociera costolonate. Di rilievo la cappella barocca di S.Evasio, ricca di marmi policromi. Sopra il presbiterio si può ammirare lo splendido crocifisso romanico in lamina d'argento e pietre preziose, i preziosi mosaici del XII secolo sono testimonianze dell'antico pavimento Costeggiamo il Duomo lungo via Liutprando per giungere il via Mameli. La facciata di Palazzo San Nazario ci indica già che è questa la direttrice lungo cui sorgono i principali monumenti del barocco Casalese. Poco distante in via della Biblioteca si può ammirare il complesso formato dalla chiesa di San Filippo Neri e dal Seminario con una splendida Biblioteca lignea.

Precedendo lungo via Mameli incontriamo ancora Palazzo Gozani di Treville, settecentesco opera dell'insigne arch. Scapitta, che lo realizzò tra il 1710 e il 1714. La parte architettonicamente più interessante è l'atrio: la complessa trama barocca delle volte e delle colonne introduce ad un cortile arricchito con statue, balconate, affreschi e finte prospettive che ne dilatano gli spazi. Sulla destra un grandioso scalone porta al piano nobile, la cui volta è decorata con un grandioso affresco raffigurante l'"Allegoria dell'Olimpo" di Francesco Guala.

Di fronte nella piccola via della Rovere c'è la Chiesa di San Michele arcangelo, cappella della nobiltà di pianta ottagonale riccamente affrescata (comprende anche sei tele di Guglielmo Caccia). Procedendo ancora si arriva agli ingressi di Palazzo Magnocavallo e Palazzo San Giorgio quest'ultimo è considerato il più importante palazzo cittadino, non solo perché ospita il Municipio, ma perché le stanze di rappresentanza con arredi d'epoca sono testimonianza di una preziosa stagione architettonica. Lo scalone d'onore, ornato da putti allegoria delle stagioni ci conduce alla sala da ballo, dove comincia la sequenza delle sale affrescate dal veronese Francesco Lorenzi con temi mitologici. In successione troviamo una galleria decorata con temi di ispirazione rinascimentale, il gabinetto del Sindaco con i ritratti dei marchesi Antonio Gozani e Sofia d'Oria di Ciriè la sala Rossa riccamente decorata con trompe d'oil dai quali fanno capolino scimmie e pappagalli e dove è collocato il bel quadro ottocentesco di G. De Chirico raffigurante *La nascita dell'infanta di Spagna*. Infine la sala di Napoleone tappezzata di giallo e sormontata dal *Trionfo di Giunone*. Nella parte più antica del Palazzo si trova anche *la sala Guala* così chiamata per il grande affresco di Sebastiano



Guala raffigurante il trionfo di Bacco. Da Palazzo Gozzani di San Giorgio si può accedere anche a Palazzo Magnocavallo, anch'esso parte degli uffici municipali, per ammirare la bella scala elicoidale vegliata da un tritone.

Via Mameli si chiude infine con la Chiesa di San Paolo che custodisce una quadreria di tutto rispetto con tele di Alberini e Caccia.

Ora svoltando a destra lungo via Cavour, passando di fronte a Palazzo Pico Callori Gonzaga di aspetto

ottocentesco, ma che ospitò nel '600 il giovane San Luigi Gonzaga e arriviamo in via Roma cuore commerciale della città e luogo di passeggio dei suoi abitanti. Da questa, svoltando per via Alessandria si giunge alla Sinagoga, oppure proseguendo lungo la stessa si raggiungono i portici fino a ritornare in Piazza Mazzini.

### **La Casale del rinascimento**

Da piazza Castello attraverso via Garibaldi, sede di importanti palazzi nobiliari del periodo barocco e di fronte alla chiesa di Sant'Ilario, svoltando in via Palestro, via Lanza e via Paleologi si raggiunge la Chiesa di San Domenico. E' un imponente struttura tardo-gotica iniziata nel 1472. L'intero complesso è formato dalla chiesa, dalla maestosa torre campanaria e da due chiostri. La grandiosa facciata, costruita interamente in mattoni è ravvivata dall'insolito portale in pietra arenaria, opera del Sanmicheli (1505), ricco di sculture a mezzo rilievo, di immagini e di simboli. Spiccano alcune opere del Musso, di Orsola Caccia e dell'Alberini. Ammirevoli poi sono le grandi tele: la *'Battaglia di Lepanto'* e le tre grandi tele del Guala *'La disfatta degli Albigesi'*, *'L'ordalia del libro'* e *'La resurrezione a vita del nipote del Cardinal Orsini'*.

Attraversando il centro storico lungo la direttrice via Volpi - via Sant'Evasio - Piazza Rattazzi si giunge in via Piccaroli qui, quasi invisibile dall'esterno si trova l'Oratorio del Gesù. L'intitolazione è in onore di San Bernardino da Siena che sostò a Casale intorno al 1418. All'interno si può ammirare un pregevole soffitto a cassettoni e alcuni pregevoli pezzi del tesoro della confraternita: la pala di sant'Anna di scuola spanzottiana (sec XVI) e la Pala della circoncisione di Bernardino Lanino (1554). Proseguendo via Piccaroli si arriva all'altezza di via Cavour corrispondente all'ingresso nel chiostro di Santa Croce, punto di accesso anche dei Musei civici. Tutte le lunette del *Chiostro Grande* così come quelle dell'adiacente 'chiostro piccolo'. Sono state dipinte dal sommo pittore Monferrino Guglielmo Caccia e raffigurano scene della vita di San Nicola da Tolentino. Altro monumento di grande interesse storico dell'epoca è Palazzo Anna d'Alençon in via Balbo residenza dell'ultima marchesa del Monferrato con un armonico cortile e stanze riccamente decorate con motivi nobiliari. Poco al di fuori del centro Storico rimane ancora parte delle fortificazioni della Cittadella gonzaghesca ora trasformate in un parco.



### 1.3.10. Energia

Il Comune di Casale Monferrato non dispone di un “Piano energetico comunale” di cui alla Legge 10/91 e s.m.i. in quanto non necessario a termini normativi, né di dati formalizzati relativi alle fonti di energia utilizzate sul territorio comunale.

Il Comune di Casale Monferrato ha deciso di intraprendere un percorso di sostenibilità per i propri cittadini ed il proprio territorio, volto alla razionalizzazione dei consumi energetici, alla promozione delle fonti rinnovabili ed alla riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti di cui la CO<sub>2</sub> (anidride carbonica) è la più “famosa”. Per questo ha aderito ad un progetto della Commissione Europea, il “Patto dei Sindaci”, e si è dotata di un Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile (PAES) redatto dal Settore Tutela Ambiente con il supporto l’Unione NET (Unione dei Comuni Nord Est Torino), approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 19 del 22/03/2016.

Il PAES sopra citato prevede l’introduzione nel Comune di specifici programmi ed azioni volti alla riduzione delle emissioni, quali:

- Opere di risparmio energetico sulle strutture pubbliche e nel territorio;
- Miglioramento dei servizi ad alta intensità energetica (trasporto pubblico, illuminazione pubblica etc.);
- Revisione degli strumenti di pianificazione in chiave sostenibile;
- Attività di comunicazione che garantiscano l’aumento della consapevolezza dei cittadini ed il coinvolgimento di altri partner locali;
- Monitoraggio biennale sulla programmazione e i risultati delle azioni;
- Per la definizione e il buon esito degli obiettivi e delle azioni è fondamentale che questi vengano condivisi e partecipati da tutta la comunità.

### 1.4. Inquadramento geografico della Città di Casale Monferrato

Casale Monferrato è una città di medie dimensioni, con i suoi 38.000 abitanti, situata al centro del triangolo industriale Milano-Torino-Genova, distante circa 100 km da Milano e da Genova e circa 80 da Torino.

E’ facilmente raggiungibile mediante l’asse autostradale A26 “dei Trafori” Genova Voltri - Gravellona Toce, che si sviluppa da Nord a Sud.

Mediante linea ferroviaria è connessa alle città di Valenza, Alessandria e Chivasso, mentre bus sostitutivi la connettono a Vercelli, Asti, Mortara e centri minori.

I collegamenti provinciali principali la connettono con Valenza mediante la S.P. 55, con Alessandria mediante la S.P. 31, con Asti mediante la S.P. 457, con Torino mediante la S.P. 31 bis.

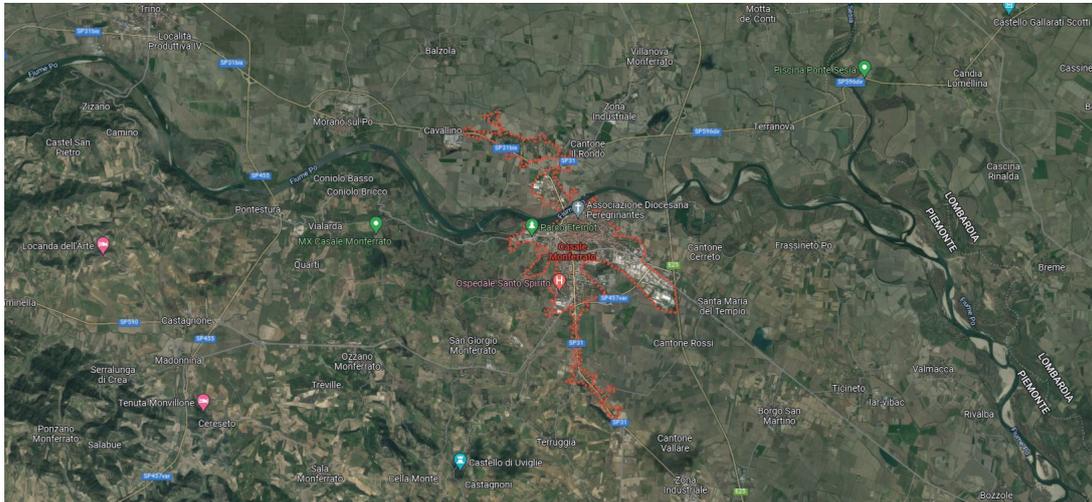
La città di Casale è riconosciuta come città storica di importanza provinciale anche negli strumenti di government di larga scala come il Piano Territoriale Regionale e quello Provinciale.

Il Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) individua il Comune di Casale Monferrato ricadente nell’ambito 2 “Il polo produttivo casalese”, insieme ai comuni di Mirabello Monferrato, Occimiano, Villanova Monferrato, e per il quale sono previsti i seguenti obiettivi di sviluppo prevalenti:

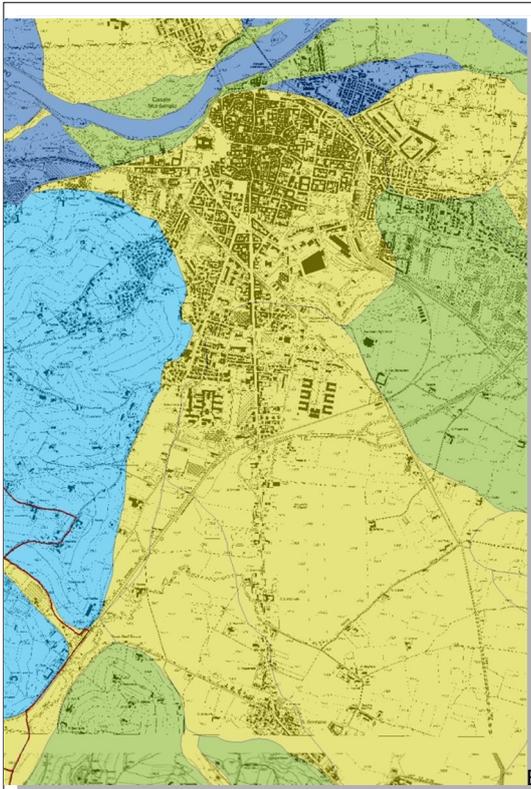
- risoluzione di emergenze ambientali (area ambientalmente critica individuata dal PTR),
- sviluppo e consolidamento delle attività produttive artigianali ed industriali,
- sviluppo del terziario,
- recupero delle aree dismesse,
- incentivazione del turismo culturale.

Negli ultimi anni la città rientra anche nell'itinerario turistico non solo di tipo enogastronomico, insieme alle mete collinari del Monferrato o ai famosi krumiri, ma anche monumentale, paesaggistico e naturalistico grazie alla sua ubicazione.

Casale Monferrato si coniuga con un paesaggio rurale e culturale di una spiccata valenza paesistica e si relaziona con una fitta rete di centri urbani minori.



### 1.5. Caratteristiche idro-geologiche del territorio di Casale



Estratto della "Carta della capacità d'uso dei suoli" della Regione Piemonte, Fg 158 NO

Il territorio comunale di Casale Monferrato si estende per circa 2/3 in pianura, riferibile ad una porzione della pianura del Fiume Po e dei suoi principali affluenti Fiume Sesia, Torrente Rotaldo e Torrente Gattola, e per 1/3 in collina, con rilievi che non superano i 300 metri di altezza.

L'area di pianura presenta l'affioramento dei soli depositi alluvionali conseguenti alla dinamica fluviale, variabili in granulometria dalle argille alle ghiaie. Si sono classificati i depositi nelle tre classi: alluvionale prevalentemente ghiaiosa, alluvionale prevalentemente sabbioso-limoso, alluvionale prevalentemente limoso-argilloso.

Nella zona collinare affiorano i terreni del substrato cretaceo-oligocenico.

Le caratteristiche del suolo nell'area di interesse del progetto sono deducibili dalla Carta della capacità d'uso del suolo resa disponibile dalla Regione Piemonte (Foglio 158 Nord Ovest).

Lo stralcio dell'area interessata è riportato nella figura a lato e mostra come le zone di intervento interessino suoli posti in classe 2, quindi suoli con moderate limitazioni d'uso, che riducono la produzione delle colture agrarie.

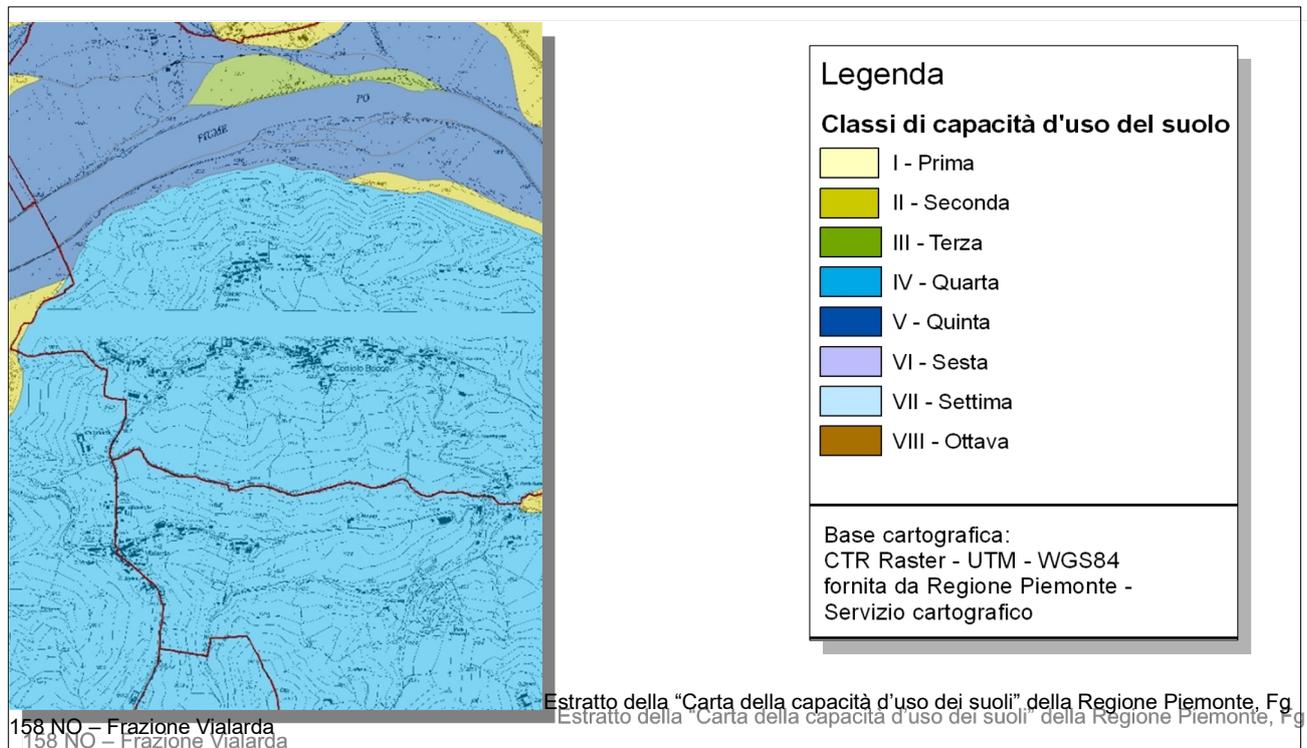
Nell'area di pianura i depositi quaternari sono spesso formati da intercalazioni, sovente a geometria discontinua, di litologie a diversa granulometria e vario grado di addensamento.

Sull'intero territorio comunale sono stati individuati sei principali complessi, che possiedono caratteristiche geotecniche e idrogeologiche differenti, tanto da vincolare eventuali interventi a tener conto delle peculiarità di ognuno di essi.

Il quadro idrogeologico generale del territorio comunale di Casale, riportato nella Carta idrogeologica (tav. 2) della variante strutturale del PRGC n. 2 di adeguamento al PAI, è caratterizzato dalla presenza nell'area di pianura di importanti corpi acquiferi, permeabili per porosità, sedi di importanti risorse idriche.

Una fitta rete di piccoli corsi d'acqua regola il deflusso superficiale lungo le valli secondarie, dal momento che i terreni collinari sono scarsamente permeabili e consentono la penetrazione in profondità a scarse quantità d'acqua.

I terreni, su cui sorgono gli edifici oggetto di intervento della presente Variante, sono, per la maggior



parte, classificati come aree omogenee IIa: aree di pianura (inedificate o edificate) dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologia sono legate ad una bassa soggiacenza del livello della falda idrica e/o problematiche relative alle insufficienze della rete idrografica di drenaggio.

## 1.6. Informazioni sullo stato di attuazione del PRG vigente e sugli strumenti urbanistici ed ambientali

Il Comune di Casale Monferrato è dotato di P.R.G.C. formato ai sensi dell'art.15 della L.R. 5.12.1977 n. 56 e successive modificazioni ed integrazioni, approvato con deliberazione della Giunta Regionale del 6 giugno 1989 n.93-29164.

In ragione delle esigenze manifestatesi successivamente alla data di approvazione del P.R.G.C. sono state approvate n. varianti (di cui una ex legge 1/78), n. 2 varianti strutturali (di cui all'art.2 della L.R. 1/2007 e art.31 ter della L.R. 56/79) e n.12 modificazioni, riguardanti modeste e puntuali modificazioni normative e di destinazioni d'uso di limitate aree che, senza incidere sui criteri informativi del piano stesso, hanno consentito di risolvere diverse situazioni, oppure consistenti elementi progettuali per il futuro urbanistico della città. In particolare:

- la variante n.7 del P.R.G.C., approvata con D.G.R. n.15-29970 del 2.05.2000, ha previsto le nuove aree industriali oggetto di PIP; la trasformazione e recupero ad usi residenziali di varie parti della città di impianto prevalentemente produttivo dismesse e/o in corso di dismissione con interventi di ristrutturazione urbanistica da realizzare secondo particolari indicazioni grafiche e normative contenute in schede progetto e schede norma; individuare alcune aree in zona collinare per nuove costruzioni di immobili uni-bifamiliari.
- la variante n.8 del P.R.G.C., approvata dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 4-7977 del 16.12.2002, ha completato la possibilità di trasformare e recuperare ad usi residenziali varie parti della città dismesse e/o in corso di dismissione di impianto prevalentemente produttivo collocate all'interno o ai margini di ambienti a preminente destinazione residenziale (aree di sottocategoria Bpr e Cpr), nonché ha adottato norme temporanee di salvaguardia del territorio interessato dall' evento alluvionale del 15-16 ottobre 2000 aventi efficacia fino all'adeguamento del P.R.G.C. alle indicazioni del piano di assetto idrogeologico (P.A.I.) approvato con D.P.C.M. maggio 2001 e alla probabile conseguente revisione del piano stralcio delle fasce fluviali (PS FF) approvato con D.P.C.M. luglio 1998.
- varianti n.10, n.14, n.16 e n.19 del P.R.G.C., approvate dal Consiglio Comunale rispettivamente con deliberazione n. 68 del 09.10.2003, n.31 del 17.07.2007, n.62 del 22.12.2008 e n.5 del 29.02.2012, hanno adeguato il piano regolatore ai disposti della L.R. 12 novembre 1998 n. 28 "Disciplina, sviluppo e incentivazione del commercio in Piemonte, in attuazione del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 114" e s.m.i.
- variante strutturale n.1 del P.R.G.C., approvata dal Consiglio Comunale con deliberazione n.11 del 05.03.2012, ha proseguito l'obiettivo del recupero funzionale ed edilizio di edifici degradati, sottoutilizzati o con destinazioni d'uso non compatibili con il contesto residenziale circostante nonché trasformare e recuperare ad usi artigianali e produttivi fabbricati esistenti dismessi destinati originariamente ad attività agricola, iniziato con le precedenti varianti.

Inoltre il Comune di Casale Monferrato è dotato di ulteriori strumenti, quali: Piano Urbano del Traffico, Piano Comunale di Protezione Civile, Piano di Classificazione Acustica, Elaborato tecnico R.I.R, Piano di rischio per la navigazione aerea.

## 2. Il piano esecutivo convenzionato

### 2.1. Cronistoria e descrizione immobile oggetto di PEC

La cellula venne edificata nei primi anni cinquanta con struttura in calcestruzzo armato gettato in opera, per la porzione antistante via Cardinal Massaia inerente la palazzina uffici e le abitazioni soprastanti l'edificazione è in calcestruzzo armato a telaio con tamponamenti in mattoni semipieni lavorati a cassa vuota; il capannone produttivo retrostante venne edificato con getti in opera sia per la porzione verticale, sia per la copertura, il manto di copertura venne bonificato negli anni 2000 e sostituito con lastre in lamiera preverniciata.

Gli interventi vennero realizzati negli anni sessanta e successivamente rifiniti negli anni 80/90 con l'insediamento dell'attività che tutt'ora utilizza il capannone produttivo; i serramenti sono in alluminio a taglio freddo con ampie vetrate costituite da specchiature in vetro Visarm.

Le aree pertinenziali utilizzata a parcheggio sono in battuto di cemento liscio completa di canalette di scolo di acque meteoriche. Che convogliano in fognatura; le aree verdi sono semplicemente piantumate con manto erboso.

Le recinzioni sono in pannelli di cls prefabbricato nel lato verso il capannone di proprietà della Ditta "Casaltecniche Costruzioni Metalliche srl" ed in ferro verniciato su zoccolo in cls per le porzioni prospicienti via Cardinal Massaia e la strada privata verso il Cimitero Ebraico Nuovo.

### 2.2. Obiettivi del piano esecutivo

La proposta progettuale intende intervenire sulla porzione di immobile in via Cardinal Massaia n 114-116, attuando le previsioni del P.R.G.C. attraverso un complesso integrato ed organico d'interventi finalizzati:

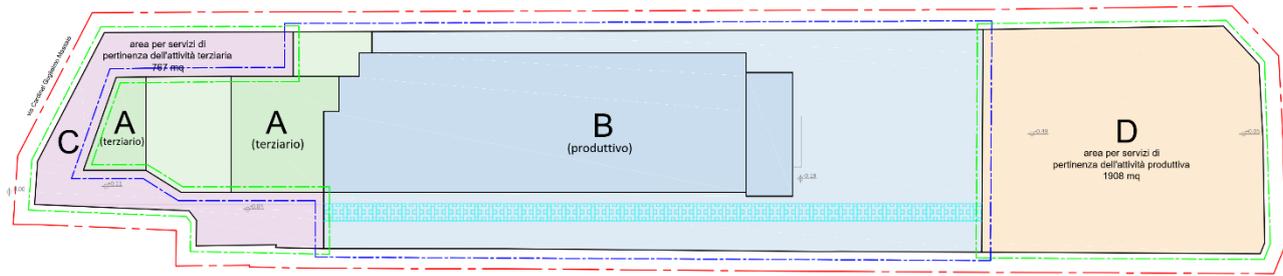
- a) al recupero funzionale di parte dei fabbricati esistenti (parte dell'impianto produttivo dismesso individuato in via Cardinal Massaia 114) attraverso la ristrutturazione e il cambio di destinazione d'uso in terziario degli uffici, appartamenti ed esposizione legati all'attività produttiva.
- b) all'integrazione degli interventi con il tessuto urbano specifico.
- c) alla realizzazione di parte delle previsioni di P.R.G.C. relative ad aree per servizi.

Attualmente il lotto oggetto di intervento, è una cellula edilizia produttiva, in cui insiste un fabbricato principale ad uso officina carrozzeria di cui rimane invariata la destinazione d'uso, mentre la palazzina uffici, gli appartamenti legati al produttivo e il locale esposizione che affacciano sul fronte di via Cardinal Massaia sono oggetto di trasformazione d'uso in terziario, per collocare attività indipendenti dall'attività produttiva.

Il Piano esecutivo prevede la divisione dell'intero lotto urbanistico in due ambiti, rispettivamente Ambito A corrispondente all'immobile sito in via Cardinal Massaia 114 destinato alla trasformazione d'uso in terziario per attività professionali di servizio e Ambito B di mq 4350 in cui non sono previste opere e rimane con l'attuale destinazione urbanistica produttiva.

Inoltre è individuata un'area per servizi pubblici a servizio dell'ambito A del PEC oggetto di trasformazione urbanistica in terziario, da assoggettare ad uso pubblico e un'altra area per servizi pubblici a servizio dell'ambito B del PEC a destinazione produttiva già individuata dal PRG, che viene ceduta gratuitamente al Comune.

PIANO TERRA



LEGENDA:

--- Superficie territoriale	
--- Superficie Fondiaria totale	di cui
	ambito A = 865 mq
	ambito B = 4350 mq
--- Aree per opere urbanistiche secondarie	di cui
	area a servizio ambito A (C) di pertinenza dell'attività terziaria
	area a servizio ambito B (D) di pertinenza dell'attività produttiva
--- Servizi di passaggio per il Comune di Casale Monferrato a favore dell'area per servizi D	
	assoggettata ad uso pubblico
	ceduta gratuitamente

Le aree verdi sono costituite da terreno agricolo in parte erbato ed in parte piantumato, le aree destinate a parcheggio e sosta sono buona parte cementate e/o bitumate.

Il PRGC vigente:

1) classifica l'area in parte in **Bp1** "Parti del territorio come definite dal D.M. 2.4.1968 n.1444 art.2, comma primo, lettera B, con preminente destinazione produttiva; classificabili come aree di riordino da attrezzare ai sensi e per i fini di cui all'art.26, comma primo, sub. b, della L.R. 56/77." e in parte in **Csp** "Parti del territorio come definite dal D.M. 2.4.1968 n.1444, art.2, comma primo, lettera C, con preminente destinazione a pubblici servizi afferenti le attività produttive."

2) individua l'area oggetto del PEC, come indicato nella tav. 3h4 e dall'art. 20 delle NdA del PRGC, ai sensi e per gli effetti della legge 183/1989, dell'art. 9 bis e dell'art.12 comma secondo punto della L.R.56/77, in classe "classe IIa"

3) non individua tale area all'interno del perimetro del territorio soggetto alle norme ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 13 agosto 1999 n. 334 e s.m.i., del D.M. 9 maggio 2001, della D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010 e dell'Elaborato tecnico R.I.R (Rischio di Incidente Rilevante)



Piano Regolatore Generale Comunale (approvato con DGR del 06/06/1989, N. 93-29164) e succ. variante

Variante n.26 - progetto definitivo  
Tav.3c3 - sviluppi relativi ai territori urbanizzati e urbanizzandi DI4, DI5, DI6, DI7 parte

Categorie omogenee d'uso del suolo (art.11 N.d.A.) e/o d'intervento



Classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica (art. 20.1 delle N.d.A.)



perimetro PEC

Le N.d.A. del P.R.G.C. consentono la trasformazione d'uso in terziario (con esclusione della destinazione d'uso commerciale al dettaglio per insediamenti di medie e grandi strutture di vendita) delle aree Bp1 esclusivamente garantendo per ogni area l'integrale recupero degli standards urbanistici in misura proporzionale alla superficie lorda di pavimento realizzabile.

Tali standards si intendono al lordo della quota di aree per servizi pubblici afferenti i distretti a preminente destinazione produttiva indicate dal PRGC ridotta in misura proporzionale al rapporto tra la superficie dell'area Bp oggetto di trasformazione e la superficie complessiva delle aree di sottocategoria Bp1 individuate nel distretto industriale di appartenenza. Tali aree aggiuntive, dovranno essere prioritariamente localizzate in prossimità di quelle individuate nelle tavole del P.R.G.C. per garantire un'organica attuazione delle infrastrutture e servizi di urbanizzazione secondaria.

### 2.3. Verifica urbanistica

Il P.R.G.C. vigente localizza, lungo via Negri, piazza Industria, Strada San Giovannino, un distretto industriale di vecchio impianto, denominato DI5 – Piccole industrie, all'interno dei quali sono comprese vari insediamenti con preminente destinazione produttiva ed aree per servizi pubblici.

L'area oggetto di PEC è classificata secondo le seguenti sottocategorie di destinazione d'uso:

- aree di sottocategoria Bp1 (con preminente destinazione produttiva, classificabili come aree di riordino da attrezzare ai sensi e per i fini di cui all'art.26, comma primo, sub. b, della L.R. 56/77);
- aree di sottocategoria Csp (con preminente destinazione a pubblici servizi afferenti le attività produttive)

Le norme di attuazione del P.R.G.C. (art.13.7) prevedono, oltre la conservazione dello stato di fatto con interventi di manutenzione, ristrutturazione, ampliamento, demolizione e ricostruzione di fabbricati a destinazione d'uso produttiva, anche la possibilità della trasformazione d'uso in terziario (con esclusione della destinazione d'uso commerciale al dettaglio per insediamenti di medie e grandi strutture di vendita) esclusivamente a mezzo di strumento urbanistico esecutivo e garantendo per ogni area l'integrale recupero degli standards urbanistici in misura proporzionale alla superficie lorda di pavimento realizzabile.

Inoltre, ai sensi dell'art.8 delle N.d.A. del P.R.G.C., è obbligatoria la predisposizione di uno strumento urbanistico esecutivo preventivo al rilascio dei permessi di costruire, in quanto l'intervento di recupero dei fabbricati esistenti, prevedendo il frazionamento dell'area in più ambiti, è necessario adeguare gli standard urbanistici previsti dal P.R.G.C.

Le aree per servizi pubblici afferenti le attività produttive necessarie per gli interventi previsti nel p.e.c. sono calcolate in proporzione alle aree di sottocategoria Bp individuate all'interno del pec ed al rapporto tra la superficie complessiva delle aree a standards e la superficie complessiva delle aree di sottocategoria Bp individuate nel Distretto Industriale DI5; Il progetto prevede per l'ambito produttivo, la cessione gratuita di un'area per servizi pubblici superiore rispetto alla quota dovuta. Le aree per servizi pubblici necessarie per l'intervento di trasformazione d'uso in terziario previsto nel P.E.C. (ambito A) sono state calcolate in ragione del 100 % della superficie lorda di pavimento meno la quota di aree per servizi già individuata come Bp1 proporzionalmente all'area trasformata in terziario, come previsto dall'art. 13.7 delle N.d.A. del P.R.G.C.

Poichè l'area servizi funzionale alla destinazione produttiva che con il presente PEC viene ceduta al Comune è attualmente interclusa tra le particelle n.264-477-638, in attesa della sistemazione della stessa come da previsione del PRGC, dovrà essere garantito l'accesso dalla via Cardinal Massaia attraverso una servitù temporanea di passaggio pedonale e carraio a favore del Comune di Casale Monferrato, avente larghezza pari a minimo mt 2,50 da costituirsi con la sottoscrizione della convenzione allegata, sull'area a servizi assoggettata ad uso pubblico e sull'area di pertinenza dell'ambito B produttivo.



## 2.5. Caratteristiche del territorio e aspetti geologici

L'area oggetto di P.E.C. è collocata nella parte pianeggiante del territorio comunale; la carta geolitologica allegata al PRGC vigente evidenzia la formazione di terreno quale "olocene antico: aree di fondovalle"

Secondo la Carta delle capacità d'uso della Regione Piemonte e dall'esame dell'allegato tecnico Ale "Carta propositiva dell'uso ottimale dei suoli" del P.R.G.C., il terreno oggetto di P.E.C. non risulta classificato essendo urbanizzato.

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001 e l'allegato tecnico Alb "Carta idrografica, geomorfologia, dei dissesti idrogeologici, delle esondazioni" del P.R.G.C. non individua particolari problemi di dissesti o rischi idraulici e idrogeologici.

L'allegato tecnico Aid "Carta di sintesi alla propensione del dissesto" del P.R.G.C. non segnala particolari problemi.

Per un più approfondito esame si rimanda agli specifici allegati del P.R.G.C. e del P.A.I.

## 2.6. Impostazione metodologica e organizzazione della viabilità

La modesta estensione del P.E.C., la ben definita superficie compresa tra la strada comunale via Cardinal Massaia e la strada Provinciale Casale-Valenza, le aree agricole e le aree destinate a servizi, ha fatto sì che la progettazione urbanistica sia stata semplice e lineare, tenendo soprattutto conto delle strutture produttive esistenti sulle quali si prevede di intervenire rispetto al contorno edilizio e alla viabilità esistente.

Il capannone attualmente utilizzato per l'attività di carrozzeria, venne costruito in origine con lo scopo di avviare un'attività di falegnameria, negli anni settanta venne trasformato in officina meccanica e vendita di auto; grazie all'ubicazione e all'imponente fronte su strada comunale per la posizione dello showroom, il corpo fronte strada comunale costruito negli anni novanta venne istituito con lo spirito di ampliare l'area espositiva, attualmente in disuso e oggetto di trasformazione urbanistica.

Con il PEC, il blocco degli attuali fabbricati è stato il più possibile mantenuto nella sua attuale conformazione tipologica (coperture ad arco, pilastrature in c.a., tamponamenti in laterizio tinteggiato); nell'esposizione e nella palazzina, che subiranno un cambio di destinazione d'uso da produttivo a terziario, vengono mantenute pressochè invariate le vetrate e la configurazione esterna dell'edificio, verranno verniciati con altro colore i frangisole presenti sulla facciata fronte via Cardinal Massaia. Relativamente alla parte interna della porzione di fabbricato ad uso terziario saranno eseguire opere di miglioramento ed adeguamento degli spazi secondo le esigenze del futuro insediamento, mantenendo invariate superfici, volumetrie e prospetto architettonico.

La soluzione viabile, proposta dal P.E.C. lascia invariato l'attuale stato di fatto, conservando gli accessi carrai attuali su via Cardinal Massaia con qualche adeguamento onde garantire il corretto flusso veicolare, sia delle auto dirette all'immobile terziario che ai mezzi diretti alla carrozzeria, nel rispetto degli esistenti percorsi ciclabili e pedonali. L'aumento delle aree parcheggio poste sul fronte verso via Cardinal Guglielmo Massaia garantisce e migliora la disponibilità delle aree a disposizione del pubblico per la sosta nelle ore diurne e/o comunque durante gli orari di apertura della struttura con destinazione terziaria, dicesi altresì per le aree destinate a verde pubblico, come previsto dall'art.15 delle norme di attuazione del PRGC.

All'interno degli ambiti saranno ricavate le aree parcheggio e verde indicate all'art.15. delle norme di attuazione del PRGC.

Per quanto riguarda la tutela ambientale, il fabbricato è attualmente dotato di tutti i collegamenti ai servizi essenziali (luce, acqua, gas, fogna), la formazione di un lotto a destinazione terziario non influisce minimamente sull'utilizzo dei servizi sopraelencati.

Le caratteristiche idrogeologiche del terreno che costituiscono la superficie fondiaria non richiedono particolari accorgimenti in quanto non è prevista l'edificazione di nuove strutture.

### 2.7. Superamento barriere architettoniche

Per la particolare situazione altimetrica delle aree interessate dal P.E.C. non emergono problemi per il superamento delle barriere architettoniche, per cui il progetto risulta in linea con le prescrizioni di cui all'art. 39 comma 2 della L.R. 56/77. In fase esecutiva le norme in vigore saranno comunque ricontrollate.

## 3. Conclusioni

L'intervento sopraindicato non contrasta con le norme del PRGC; considerando quanto esposto, ritengo che le opere e le migliorie elencate possano determinare una maggiore efficienza dello stato dei luoghi.