



C.B.C. S.p.A.

Sede legale e produttiva: Via Pescarolo n.1, 41048, Prignano sulla Secchia (MO)

PROCEDURA DI VERIFICA - SCREENING -

AI SENSI LEGGE REGIONALE 4/2018

Categoria B.2.60

PROGETTO DI AGGIORNAMENTO TECNICO / IMPIANTISTICO

Studio ambientale preliminare e conformità agli strumenti di programmazione

COMMITTENTE	TIMBRO E FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA COMMITTENTE	DATA
C.B.C. S.p.A. Via Pescarolo n.1, 41048, Prignano sulla Secchia (MO)		



AS - AC S.r.l via Della Tecnica, 2/B - 41018 San Cesario sul panaro (MO)
tl. 059.922253 - fax 059.928075 - www.asac.mo.it - info@asac.mo.it



C269-1/AB00-3/Pag. 1

SOMMARIO

PREMESSA	6
PARTE 1 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	8
1. INQUADRAMENTO URBANISTICO	8
1.1 NATURA DEI BENI E/O DEI SERVIZI OFFERTI	8
1.2 BACINO DI UTENZA, GRADO DI COPERTURA E POSSIBILI ALTERNATIVE	8
1.3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	10
1.4 ZONE UMIDE, ZONE RIPARIE, FOCI DEI FIUMI	13
1.5 ZONE COSTIERE E AMBIENTE MARINO	13
1.6 ZONE MONTUOSE E FORESTALI	13
PARTE 2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	14
1. ASPETTI GENERALI DEL PROGETTO	14
1.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	14
1.2 INTERVENTI CONNESSI, COMPLEMENTARI O A SERVIZIO DI QUELLI PROPOSTI AVENTI ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI	14
1.3 EVENTUALE DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ESISTENTI	15
1.4 METODI COSTRUTTIVI DELLE OPERE	16
1.5 PROCESSI GESTIONALI AVENTI RILEVANZA AMBIENTALE	16
1.6 NORME TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE	16
1.7 REGIME DI PROPRIETÀ DELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO, SERVITÙ E ALTRE LIMITAZIONI ALLA PROPRIETÀ	16
1.8 USI TERRITORIALI E ATTIVITÀ INCOMPATIBILI CON IL PROGETTO	16
2. FASI DEL CANTIERE IMPIANTISTICO DEL PROGETTO	16
2.1 PROGRAMMI (CON I TEMPI E LE DURATE) DELLE FASI DI CANTIERE DELLE OPERE	16
2.2 SOLUZIONI ALTERNATIVE REALISTICHE PER I CANTIERI	17
2.3 VIABILITÀ DI CANTIERE	17

2.4 ASPETTI AMBIENTALI NELLA FASE DI CANTIERE	17
3. ASPETTI AMBIENTALI	17
3.1 MATERIE PRIME	19
3.2 RIFIUTI	19
3.3 ENERGIA TERMICA	19
3.4 ENERGIA ELETTRICA	19
3.5 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI	20
3.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA	20
3.7 SUOLO	22
3.8 RUMORE	23
3.9 BIODIVERSITA'	23
3.10 ALTERAZIONE PAESAGGIO E SISTEMA INSEDIATIVO	23
3.11 SALUTE	23
3.12 SICUREZZA	23
3.13 RISCHI DI INCIDENTE	24
3.14 TRASPORTI	24
4. FASE DI DISMISSIONE	24
5. FATTORI SINERGICI	24
5.1 IMPATTI AMBIENTALI CUMULATIVI	24
PARTE 3 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	25
1. GEOLOGIA E PEDOLOGIA	25
1.1 LITOSTRATIGRAFIA	25
1.2 GEOMORFOLOGIA	31
1.3 PEDOLOGIA	32
1.4 CLASSIFICAZIONE SISMICA	33
2. IDRAULICA E IDROGEOLOGIA	34
2.1 ACQUE SUPERFICIALI	34

3. ATMOSFERA E CLIMA	36
3.1 CLIMA	36
3.2 PRECIPITAZIONI E TEMPERATURE	38
3.3 QUALITA' DELL'ARIA	41
3.3.1 CLASSIFICAZIONE COMUNALE DELLA QUALITA' DELL'ARIA SECONDO LA DGR 362/2012	49
4. RUMORE	50
5. VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	58
6. PAESAGGIO	60
6.1 TUTELE A PARCO, ZONE PROTETTE DALLA NORMATIVA O ALTRE ZONE NATURALI SENSIBILI	60
6.2 BACINO VISIVO DEL PROGETTO	60
6.3 UNITÀ DI PAESAGGIO DEGRADATE	60
6.4 PRESENZE ARCHITETTONICHE, CULTURALI E/O STORICHE SIGNIFICATIVE	60
7. SISTEMA INSEDIATIVO	61
7.1 AREE AD ELEVATA DENSITÀ DEMOGRAFICA	61
7.2 TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ TIPICITÀ (ART. 21 D.LGS. 228/2001)	61
8. SALUTE E SICUREZZA	61
9. TRASPORTI	61
10. TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ	62
11. ZONE DEL TERRITORIO DESIGNATE COME VULNERABILI AI NITRATI (ZVN)	64
PARTE 4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MITIGAZIONI E MONITORAGGIO	65
1. VALUTAZIONE	65
1.1 RISORSE E MATERIE PRIME	65
1.2 PRODUZIONE DI RIFIUTI	65
1.3 ENERGIA	65
1.4 AMBIENTE IDRICO – APPROVVIGIONAMENTO E SCARICHI	66
1.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA	66

1.6 SUOLO E SOTTOSUOLO	66
1.7 RUMORE	66
1.8 VEGETAZIONE, FLORA FAUNA E BIODIVERSITÀ	66
1.9 PAESAGGIO E SISTEMA INSEDIATIVO	66
1.10 SALUTE e SICUREZZA	66
1.11 RISCHI DI INCIDENTE	67
1.12 TRASPORTI	67
2. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	67
2.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	68
2.2 RUMORE	68
2.3 PRELIEVI IDRICI	68
2.4 CONSUMI ENERGETICI	68

ALLEGATI

FILE FLUSSO DI MASSA SITUAZIONE ANTE E POST MODIFICA

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

POSIZIONAMENTO NUOVI PUNTI DI EMISSIONE

PREMESSA

Il presente elaborato riguarda la procedura di verifica (screening) cui è soggetta la ditta committente relativamente allo stabilimento sito in Via Pescarolo n.1, 41048, Prignano sulla Secchia (MO), presso cui viene svolta l'attività di produzione di impasti ceramici per la produzione di piastrelle in bicottura.

Oggetto del presente screening è il progetto di aggiornamento tecnico / impiantistico con l'inserimento della fase di macinazione a umido e della successiva fase di essiccazione delle materie prime nello stabilimento situato a Pigneto di Prignano sulla Secchia in via Pescarolo n° 1.

La normativa di riferimento relativa alla procedura di verifica (screening) è rappresentata da:

- D.Lgs 152/2006 "norme in materia ambientale";
- Legge Regionale 20 aprile 2018 n. 4 - Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti;
- Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13 - Riforma del sistema di governo regionale;
- Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1795 del 31 ottobre 2016
- Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1402 del 19 ottobre 2020

Nel procedimento previsto dall'articolo 20 D.lgs. 152/2006 al comma 4, si prevede che l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato V dello stesso decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, debba verificare se il progetto abbia possibili effetti negativi e significativi sull'ambiente.

Se il progetto non ha impatti negativi e significativi sull'ambiente, l'autorità competente dispone l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale e, nel caso, impartisce le necessarie prescrizioni (comma 5).

Viceversa, se il progetto presenta possibili impatti negativi e significativi sull'ambiente si applicano le disposizioni degli articoli da 21 a 28 per la procedura di VIA (comma 6).

L'opera è soggetta a screening ai sensi dell'articolo 5 comma 1 lettera b) L.R. 4/2018 in quanto modifica di un impianto esistente (A.U.A. rilasciata con la DET-AMB-2023-5834 DEL 08/11/2023) ricadente al punto Allegato B della LR 4/18 sulla VIA, punto/lettera B.2.60

L'articolo 10 della sopra citata L.R. 20 aprile 2018 n. 4 prevede che per i progetti assoggettati alla procedura di verifica (screening) ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lett. b), il proponente presenta domanda all'autorità competente ovvero al SUAP, ai sensi e secondo le modalità di cui all'articolo 20, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Alla domanda sono allegati i seguenti documenti:

- a) progetto preliminare;
- b) lo studio ambientale preliminare relativo all'individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto, che evidenzia tra l'altro motivazioni, finalità e possibili alternative di localizzazione e d'intervento;
- c) una relazione sulla conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica;
- d) la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa. (Testo A), del costo previsto di progettazione e realizzazione del progetto;

- e) la ricevuta di avvenuto pagamento delle spese istruttorie di cui all'articolo 28.
- f) l'avviso al pubblico che deve indicare il proponente, la denominazione, la descrizione sintetica e la localizzazione del progetto nonché le modalità ed i termini di consultazione della documentazione

Nel presente elaborato si relaziona sullo studio ambientale preliminare e sulla conformità alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica del progetto. L'elaborato si articola in 3 parti:

- Quadro di riferimento programmatico - viene fornita una prima descrizione del progetto con indicazione dei beni e servizi offerti, del bacino di utilizzazione del progetto e una valutazione delle possibili alternative. Successivamente viene descritta la compatibilità del progetto agli strumenti territoriali, urbanistici e paesaggistici vigenti a livello regionale, provinciale e comunale;
- Quadro di riferimento progettuale - contiene la descrizione dell'assetto impiantistico che si intende ottenere con le modifiche in progetto;
- Quadro di riferimento ambientale - fornisce descrizione della qualità delle matrici ambientali nella situazione "ante operam".

PARTE 1 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra gli interventi in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Tali elementi costituiscono il parametro di riferimento per esprimere un giudizio di coerenza con gli strumenti pianificatori e normativi vigenti, oltre a trarre gli elementi di contesto urbanistico, ambientale e paesaggistico per lo studio di impatto preliminare.

Si tratta di individuare la localizzazione dell'intervento e la relazione con i vari strumenti di pianificazione regionale provinciale e comunale oltre a quelli di carattere settoriale.

1. INQUADRAMENTO URBANISTICO

1.1 NATURA DEI BENI E/O DEI SERVIZI OFFERTI

L'azienda C.B.C S.p.A., relativamente allo stabilimento ubicato a Prignano sulla Secchia in via Pescarolo n° 1, produce impasti ceramici per piastrelle in bicottura ed è in possesso dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) rilasciata con la DET-AMB-2023-5834 del 08/11/2023.

L'installazione di produzione impasti ceramici di C.B.C. S.p.A. sito in Prignano sulla Secchia (MO), Via Pescarolo n.1 è entrato in funzione nel 1985.

L'attività produttiva, si svolge in un unico stabilimento, facente parte del comprensorio dell'azienda "CERAMICA ARTISTICA DUE" con cui l'azienda ha stipulato un contratto di locazione nel 1992.

Oggetto della presente procedura di verifica (screening), è l'effettuazione di alcune installazioni e modifiche tecniche / gestionali, inerenti all'impiantistica attualmente presente e/o autorizzata, che permetteranno la realizzazione di nuove tipologie di prodotti (impasti per gres porcellanato).

1.2 BACINO DI UTENZA, GRADO DI COPERTURA E POSSIBILI ALTERNATIVE

La C.B.C. S.p.A. opera solo sul mercato nazionale.

L'azienda si avvale di due stabilimenti produttivi siti entrambi nel territorio di Prignano sulla Secchia (MO) e pertanto il bacino di utenza attuale e che si vorrebbe sviluppare è potenzialmente nazionale.

Dopo anni nei quali molti settori, compreso quello ceramico, hanno subito grosse crisi economiche vi sono segnali di ripresa dovuti principalmente all'andamento economico favorevole in alcuni mercati mondiali.

Per poter cogliere queste occasioni risulta indispensabile rimanere al passo con l'evoluzione tecnica e tecnologica del settore ceramico per soddisfare le richieste del mercato ed essere quindi competitivi a livello globale.

In tale ottica l'azienda intende ora ampliare la propria gamma prodotti installando un nuovo atomizzatore per impasti ceramici (macinazione a umido) ottenendo, di conseguenza, un aumento della potenzialità produttiva annua.

Tali operazioni permetteranno:

- 1) di integrare e ampliare la gamma di impasti ceramici prodotti con particolare riferimento alla produzione di impasti idonei per la produzione di piastrelle e lastre ceramiche in gres porcellanato.
- 2) di diversificare la propria produzione con conseguente diminuzione di potenziali interruzioni produttive dovute alle contrazioni di mercato. In tale contesto risulta importante sottolineare come l'azienda oggi, come già detto, produce esclusivamente impasti ceramici (macinati a secco) dedicati alla produzione di piastrelle in bicottura. Tale tipologia di prodotto nel corso degli anni ha visto una fortissima e radicale diminuzione nei volumi prodotti a fronte della diffusione sul mercato delle piastrelle in gres porcellanato, mediamente aventi caratteristiche e performance tecniche superiori alle piastrelle in bicottura. Ad oggi solo pochi impianti ceramici a livello nazionale producono ancora piastrelle in bicottura, le quali oramai possono essere considerate a tutti gli effetti un prodotto di nicchia o comunque poco richiesto.
- 3) l'assunzione di nuovi lavoratori (circa 10), con conseguente potenziale beneficio per l'occupazione della popolazione locale.
- 4) Ottimizzare i flussi logistici di approvvigionamento dell'impasto ceramico per le aziende limitrofe (distretto ceramico e fascia collinare / appenninica).

Qualora la realizzazione delle modifiche richieste fosse effettuata al di fuori dell'attuale sito produttivo, ad esempio all'interno di un nuovo capannone in zone diverse e non urbanizzate, si otterrebbe un maggiore consumo di suolo e una maggiore incidenza dello spostamento di materiali e risorse umane da uno stabilimento all'altro.

Qualora ipotizzassimo la realizzazione o la locazione di un nuovo capannone situato all'interno del distretto ceramico si graverebbe ulteriormente su un comparto che presenta notevoli criticità ambientali a partire dalla qualità dell'aria.

A tal proposito si segnala che il Comune di Prignano sulla Secchia (MO) non rientra tra quelli dove non vi è il rispetto degli standard di qualità ambientale della legislazione europea, ovvero quelli dove vi è stato il superamento per più di 35 g/anno del limite dei PM10 e/o il superamento del valore limite annuale del biossido di azoto (NO₂) come riportato negli allegati della Delibera di Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n° 362/2012.

La ditta C.B.C. Spa nello stabilimento di Via Pescarolo 1 rappresenta una fonte di occupazione lavorativa diretta per circa 5 persone, la maggior parte dei quali residenti nella fascia collinare dell'Appennino Modenese, e indiretta per le aziende dell'indotto o per le aziende fornitrici di beni e/o servizi.

Si ritiene importante sottolineare quanto possa incidere a livello ambientale il pendolarismo di residenti nell'Appennino che si spostano quotidianamente verso i Comuni del Distretto Ceramico per motivi lavorativi.

Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene che la cosiddetta "opzione zero", ovvero la non realizzazione dell'ampliamento richiesto, comporterebbe:

- una mancata possibilità di sviluppo della fascia collinare dell'Appennino Modenese (prevista la creazione di circa 10 posti di lavoro);
- la non ottimizzazione delle performances ambientali collegate alla non realizzazione della cosiddetta "economia di scala" a livello di gruppo o comparto industriale e all'utilizzo dell'impiantistica di ultima generazione presente;
- rischi legati al mantenimento dei livelli occupazionali attualmente presenti alla luce del mercato in calo per la tipologia di prodotti attualmente realizzati.

1.3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area d'intervento si trova all'interno del territorio del Comune di Prignano sulla Secchia (MO) in località Pescarolo in una zona oggi già insediata e connotata come area produttiva.

Di seguito si propone la foto aerea tratte da Google Maps con l'inquadramento territoriale dello stabilimento in esame.



PUG Comune di Prignano sulla Secchia – Destinazione area: "Aree per funzioni produttive". Fonte: webSIT

Si rimanda all'immagine precedente per il dettaglio degli immobili in uso a C.B.C. S.p.A.



Fig. 1. Inquadramento da Google Earth

L'area in oggetto è così identificata nel Catasto di Prignano sulla Secchia (MO):

- Foglio 8 - Mappali 57 – Subalterno 0

La figura nella pagina seguente riporta l'estratto di mappa catastale.

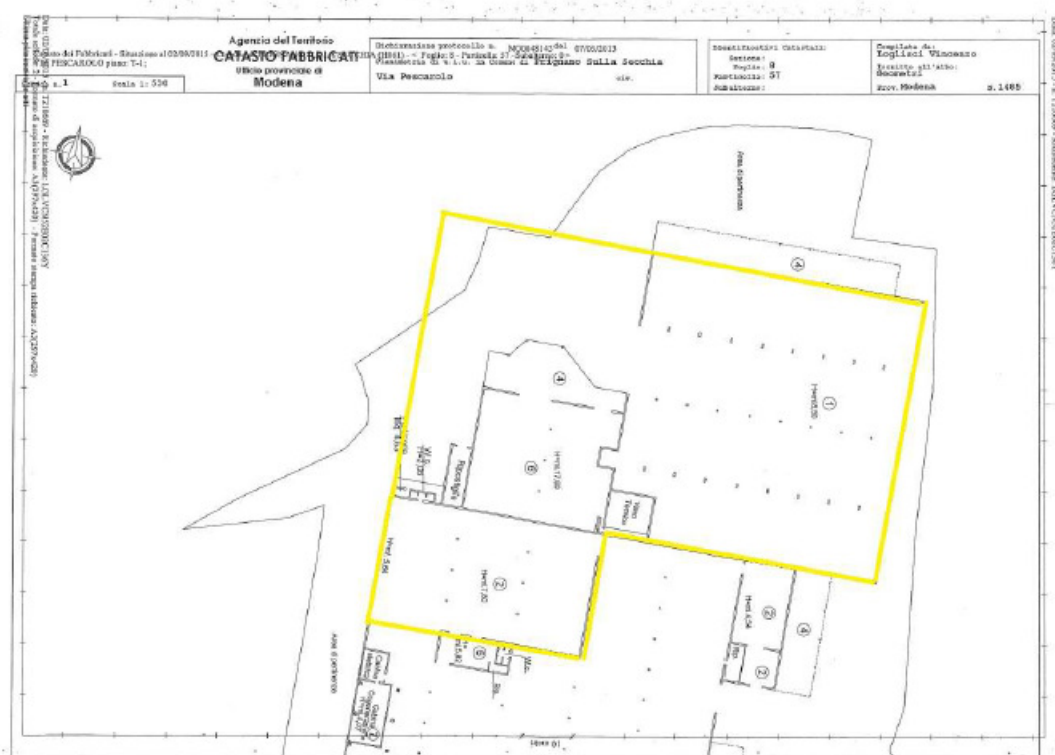


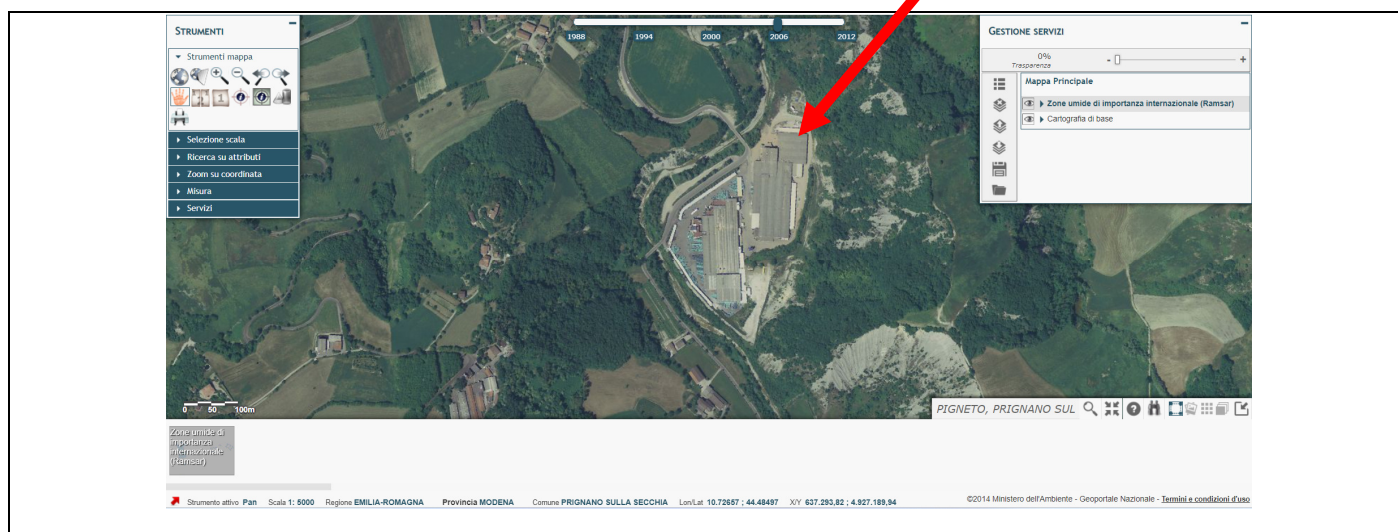
Fig. 2. Estratto di mappa catastale

Nelle immediate vicinanze dello stabilimento non sono presenti edifici o strutture rilevanti ad eccezione della ditta “Ceramica Artistica Due”, la quale risulta essere la proprietaria dei locali dati in locazione alla ditta C.B.C. S.p.A. La destinazione d’uso delle aree circostanti il sito produttivo è principalmente rurale / boschiva. A ovest dello stabilimento è presente la Via Pescarolo e il fosso Pescarolo.

L’area fa parte della zona industriale già da tempo insediata; nelle immediate non si segnalano in prossimità elementi sensibili quali ospedali o scuole.

1.4 ZONE UMIDE, ZONE RIPARIE, FOCI DEI FIUMI

Le zone umide d'importanza internazionale sono riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar. Nell'area in cui è collocato il sito non sono presenti zone classificate umide.



Fonte: Geoportale Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>)

1.5 ZONE COSTIERE E AMBIENTE MARINO

Il sito in esame non ricade in zone costiere. Recepite come zone localizzate a meno di 300 m a partire dalla linea di battigia del mare Adriatico.

1.6 ZONE MONTUOSE E FORESTALI

Il sito in esame non ricade in aree montuose, intese come aree poste sopra i 1200 m di altezza sul livello del mare.

Il sito ricade in un'area che presenta nelle vicinanze zone rurali / boschive.

PARTE 2 - QUADRO DI RIFERIMENTO

PROGETTUALE

Il quadro di riferimento progettuale riprende gli elementi e le informazioni riportate nell'elaborato "Progetto preliminare" approfondendole e analizza gli incrementi nei consumi di risorse collegati alle modifiche impiantistiche o gestionali richieste.

1. ASPETTI GENERALI DEL PROGETTO

1.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'azienda, per ottimizzare il proprio ciclo produttivo e diversificare la propria gamma prodotti intende introdurre la fase di macinazione a umido e di essiccazione delle materie prime per l'ottenimento di impasti ceramici per gres porcellanato.

Le modifiche impiantistiche saranno principalmente le seguenti:

- Realizzazione di tramogge per la preparazione della miscela di materie prime e relativi nastri trasportatori / pesatori;
- Inserimento n° 1 mulino continuo a tre stadi per la macinazione a umido delle materie prime;
- Realizzazione di vasche fuori terra (all'interno dei locali produttivi) per lo stoccaggio della barbotina;
- Realizzazione n° 1 atomizzatore;
- Realizzazione di sili per lo stoccaggio dell'atomizzato.

Il dettaglio della tipologia, marca e modello relativa all'impiantistica sopra esposta è attualmente oggetto di valutazione / progettazione esecutiva, la capacità produttiva annua sarà pari a **95.400 t/anno**.

1.2 INTERVENTI CONNESSI, COMPLEMENTARI O A SERVIZIO DI QUELLI PROPOSTI AVENTI ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI

Relativamente agli aspetti ambientali durante la fase di cantiere l'aspetto più rilevante sarà la gestione dei rifiuti derivanti dalla costruzione delle opere.

Tutti i rifiuti provenienti dalle operazioni di realizzazione della nuova impiantistica saranno a carico della ditta C.B.C. S.p.A., che li gestirà in conformità alla normativa settoriale vigente e alle proprie procedure aziendali.

Gli impianti da realizzare saranno all'interno dello Stabilimento di Via Pescarolo n° 1 e pertanto il materiale consegnato verrà temporaneamente depositato all'interno dello stesso. Non si esclude la possibilità occasionale e discontinua di depositare all'esterno macchinari o attrezzature in attesa della loro installazione. Tale operazione non genererà nessun impatto in quanto il materiale sarà imballato o comunque non in grado di generare percolazioni.

Il progetto in esame non prevede interventi connessi con rilevanza ambientale.

1.3 EVENTUALE DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ESISTENTI

Il progetto in esame prevede opere edili identificabili principalmente nell'innalzamento di parte del capannone (per l'alloggiamento dell'atomizzatore) e nella realizzazione dei basamenti / delle fondazioni necessarie per il posizionamento delle attrezzature. In tale contesto si provvederà anche a bonificare (rimuovere) le porzioni di coperture costituite attualmente da lastre in fibrocemento contenente amianto. Di seguito si riporta il posizionamento del nuovo reparto.



C.B.C. - Via Pescarolo n° 1 – Ubicazione nuovo reparto macinazione a umido / essicazione

La nuova impiantistica verrà consegnata in azienda e necessiterà di assemblaggio o di collegamento. Le zone del cantiere impiantistico saranno delimitate per evitare interferenze e rischi con i lavoratori.

La fase di cantiere (edile ed impiantistico) avrà una durata indicativa di circa 12 mesi

Relativamente agli aspetti ambientali durante la fase di cantiere si rimanda a quanto contenuto al successivo capitolo 2.4.

Tutti i rifiuti provenienti dalle operazioni di realizzazione della nuova impiantistica saranno a carico della ditta C.B.C. S.p.A., che li gestirà in conformità alla normativa settoriale vigente e alle proprie procedure aziendali.

Gli impianti da realizzare saranno all'interno dello Stabilimento di Via Pescarolo n° 1 e pertanto il materiale consegnato verrà temporaneamente depositato all'interno dello stesso. Non si esclude la possibilità occasionale e discontinua di depositare all'esterno macchinari o attrezzature in attesa della loro installazione. Tale operazione non genererà nessun impatto in quanto il materiale sarà imballato o comunque non in grado di generare percolazioni.

1.4 METODI COSTRUTTIVI DELLE OPERE

Come già dichiarato nel paragrafo precedente la nuova impiantistica verrà consegnata in azienda e necessiterà di assemblaggio o di collegamento. Le zone del cantiere impiantistico saranno delimitate per evitare interferenze e rischi con i lavoratori.

La fase di cantiere (edile ed impiantistico) avrà una durata indicativa di circa 12 mesi.

1.5 PROCESSI GESTIONALI AVENTI RILEVANZA AMBIENTALE

L'azienda, come già avviene, continuerà a monitorare i propri consumi (come ad esempio quelli di gas, energia elettrica e acqua) saranno monitorati da contatori mentre tutti gli acquisti di materie prime, il loro utilizzo e le giacenze saranno registrate nel gestionale aziendale.

Infine, la ditta si attiene al piano di monitoraggio e controllo presente in AUA.

1.6 NORME TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Le attrezzature e l'impiantistica saranno di nuova realizzazione e pertanto saranno le ditte produttrici a garantirne la rispondenza alle normative tecniche.

1.7 REGIME DI PROPRIETÀ DELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO, SERVITÙ E ALTRE LIMITAZIONI ALLA PROPRIETÀ

L'azienda soggetto della procedura di screening, possiede regolare contratto d'affitto dei locali produttivi e amministrativi con l'azienda CERAMICA ARTISTICA 2.

Le variazioni in oggetto, quindi, sono state concordate con la proprietà dell'azienda.

1.8 USI TERRITORIALI E ATTIVITÀ INCOMPATIBILI CON IL PROGETTO

Il progetto in esame si colloca in un'area destinata alle attività produttive e, come detto, all'interno della trattazione relativa all'inquadramento programmatico non si individuano elementi di incompatibilità.

2. FASI DEL CANTIERE IMPIANTISTICO DEL PROGETTO

2.1 PROGRAMMI (CON I TEMPI E LE DURATE) DELLE FASI DI CANTIERE DELLE OPERE

L'installazione delle attrezzature avrà una durata indicativa di circa 12 mesi. Nello specifico le operazioni edili dureranno per circa 4 mesi, mentre l'installazione degli impianti durerà circa 8 mesi.

2.2 SOLUZIONI ALTERNATIVE REALISTICHE PER I CANTIERI

Come anticipato saranno necessarie opere edili collegate al rendere idonei i locali aziendali all'impiantistica che si intende installare. La definizione delle fasi realizzative delle opere edili terrà conto dell'individuazione delle modalità esecutive a minor impatto (con riferimento, ad esempio, alla rimozione della copertura costituita da lastre di amianto). Non risulta possibile identificare soluzioni alternative ai cantieri edili individuati. La realizzazione della nuova impiantistica riguarderà l'interno di edifici esistenti.

2.3 VIABILITÀ DI CANTIERE

Le zone del cantiere impiantistico saranno delimitate per evitare interferenze e rischi con i lavoratori.

2.4 ASPETTI AMBIENTALI NELLA FASE DI CANTIERE

Alla luce della tipologia di lavori edili / impiantistici che verranno effettuati è verosimile ipotizzare impatti relativi alla generazione di emissioni sonore e polverose. Considerando il fatto che le lavorazioni edili (le quali saranno le principali cause di questi impatti) avranno una durata limitata rispetto alla durata complessiva del cantiere e alla luce del posizionamento dello stabilimento all'interno di un'area industriale, gli impatti attesi e collegati alle fasi di cantiere si ritengono scarsamente rilevanti.

Inoltre, durante le fasi di cantiere un aspetto rilevante sarà la gestione dei rifiuti derivanti dalla costruzione delle opere. Tali rifiuti saranno principalmente collegati alle opere edili di demolizione previste che riguarderanno anche la rimozione del tetto presente e costituito da lastre di cemento amianto. Saranno inoltre presenti rifiuti costituiti da imballaggi. Tutti i rifiuti provenienti dalle operazioni edili e di realizzazione della nuova impiantistica saranno a carico della ditta C.B.C. S.p.A., che li gestirà in conformità alla normativa settoriale vigente e alle proprie procedure aziendali.

3. ASPETTI AMBIENTALI

Per l'individuazione degli aspetti ambientali connessi con l'ampliamento richiesto si fa riferimento alla matrice di seguito riportata. Tale matrice è stata costruita considerando tutti gli aspetti elencati nella lista di controllo generale per la procedura di verifica (screening) presente nella Delib. Giunta Reg. n° 1238 del 15/07/2002. La matrice fa riferimento alla sola fase di esercizio in quanto, come già visto, la fase di cantiere, con particolare riferimento alla parte edile, avrà una durata limitata.

Ciascuno degli aspetti presenti viene caratterizzato qualitativamente come:

T= trascurabile; PS= poco significativo/critico; S= significativo/critico; P= prioritario.

IMPATTI AMBIENTALI FASE DI ESERCIZIO POST OPERAM																
ASPETTI AMBIENTALI	MATERIE INPUT E OUTPUT			ENERGIA		AMBIENTE IDRICO		ATMOSFERA	SUOLO	RUMORE	ECOSISTEMI		BENESSERE		RISCHI DI INCIDENTE	TRASPORTI
ATTIVITA' OGGETTO DI SCREENING	CONSUMO MATERIE PRIME	CONSUMO MATERIALI DA COSTRUZIONE	PRODUZIONE RIFIUTI	CONSUMO EN. TERMICA	CONSUMO EN. ELETTRICA	APPROVVIGIONAMENTO E ACQUE SOTTERRANEE	SCARICHI IDRICI E ACQUE SUPERFICIALI	EMISSIONI ATMOSFERA	CONTAMINAZIONE AL SUOLO	RUMORE	BIODIVERSITA'	ALTERAZIONI DEL PAESAGGIO E SISTEMA INSEDIATIVO	SALUTE	SICUREZZA		
1 – PRODUZIONE IMPASTI CERAMICI	PS	-	T	S	S	S	T	S	-	S	-	-	-	-	-	PS

Nel presente capitolo verranno analizzate per ciascuna matrice la situazione complessiva dello stabilimento nella configurazione post modifica.

Attualmente l'azienda lavora con prodotti con bassissime percentuali di umidità, mentre l'impianto che andrà installato lavora per essiccazione di un prodotto liquido (barbottina).

3.1 MATERIE PRIME

Alla luce dell'installazione del nuovo impianto di produzione di atomizzato che avrà una potenzialità massima di circa 95.400 t/anno, si prevede un incremento di materie prime di circa 100.000 t/anno.

3.2 RIFIUTI

Relativamente alla produzione di rifiuti, l'attività in esame produce una quantità minima di rifiuti, principalmente non legate al ciclo produttivo

In particolare, essi sono principalmente:

- olio esausti
- maniche provenienti dai gruppi filtranti
- pallet di legno
- big bags

Visto che la tipologia di rifiuti prodotti non è strettamente correlata al ciclo produttivo, relativamente a queste tipologie non ci si aspettano incrementi significativi.

L'azienda è in possesso di un'autorizzazione per il recupero dei rifiuti provenienti da altre realtà produttive (principalmente settore ceramico). Le tipologie di rifiuti autorizzate sono:

- EER 10.12.01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
- EER 10.12.08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
- EER 08.02.03 sospensioni acquose contenenti materiali ceramici

L'inserimento del nuovo reparto permetterà di ottimizzare la capacità di recupero attualmente autorizzata, ad oggi sottoutilizzata. Di conseguenza lo stabilimento rappresenterà una possibilità di riutilizzo e recupero di rifiuti ceramici ad oggi non presente in questo contesto geografico – produttivo.

3.3 ENERGIA TERMICA

La nuova installazione avrà un significativo consumo di energia termica.

Nello specifico si stima un consumo di circa 3.000.000 Nm³/anno di gas metano,

3.4 ENERGIA ELETTRICA

Relativamente ai consumi di energia elettrica nella configurazione impiantistica futura si stima un consumo di circa 7.500.000 kWh/anno.

3.5 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Relativamente ai prelievi di acqua il nuovo impianto produttivo consumerà circa 32.000 m³ di acqua.

Non essendoci fonti di approvvigionamento diverse dall'acquedotto si comunica che l'azienda chiederà l'autorizzazione all'emungimento di acque superficiali del "Torrente Pescarolo" per poter utilizzare acqua di qualità inferiore, ma compatibile con il ciclo produttivo, in sostituzione di acqua potabile prelevata dall'acquedotto.

Relativamente agli scarichi idrici, ad oggi l'azienda presenta solo scarichi civili e le modifiche richieste non comporteranno nessuna variazione a tale configurazione.

3.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Si riporta di seguito il quadro riassuntivo delle emissioni attualmente autorizzate:

Emis- sione n°	Provenienza	Portata Nmc/h	Altezza m	Durata ore/di	Inquinanti	Limiti mg/Nmc	Depu- ratore	Autocon- trolli
E1	Macinazione	50.000	12	24	Polveri totali	20 (*)	Filtro a maniche	Semestrali
					Silice libera cristallina	5 (**)		
E3	Granulazione	20.000	10	24	Polveri totali	20 (*)	Filtro a maniche	Semestrali
					Silice libera cristallina	5 (**)		
E4	Pulizia pneumatica	2.000	10	24	Polveri totali	20 (*)	Filtro a maniche	Semestrali
					Silice libera cristallina	5 (**)		
E5	Mulino pendolare 1	30.000	10	24	Polveri totali	20 (*)	Filtro a maniche	Semestrali
					Silice libera cristallina	5 (**)		
E6	Mulino pendolare 2	35.000	10	24	Polveri totali	20 (*)	Filtro a maniche	Semestrali
					Silice libera cristallina	5 (**)		
E7	Silos allumina	2.300	10	4	Polveri totali	20 (*)	Filtro a maniche	Semestrali
					Silice libera cristallina	5 (**)		

(*) limiti proposti dalla ditta

(**) limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte di eventuali impianti di abbattimento, sia ≥ 25 g/h.

Relativamente alle emissioni in atmosfera le modifiche impiantistiche oggetto del presente Studio comporteranno la creazione di nuovi punti di emissione e la modifica di un punto di emissione esistente.

I punti di emissione introdotti saranno i seguenti:

PUNTO DI EMISSIONE N. E8 – ASPIRAZIONE TRAMOGGE	
Portata massima (Nmc/h)	30.000
Durata (h/g)	24
Materiale Particellare (mg/Nmc)	20
Silice libera cristallina (mg/Nmc)	5

PUNTO DI EMISSIONE N. E9 – ATOMIZZATORE	
Portata massima (Nmc/h)	52.000
Durata (h/g)	24
Materiale Particellare (mg/Nmc)	20
Silice libera cristallina (mg/Nmc)	5
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	350
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	35

La modifica dei punti di emissione esistenti riguarderà l'emissione E3, originariamente collegata alla granulazione, attualmente sospesa, verrà riattivata e collegata (mantenendo i valori limite invariati rispetto a quanto attualmente autorizzato) all'impianto di aspirazione dei silos e dell'impianto di carico.

Si allega elaborato grafico riportante il posizionamento indicativo dei nuovi punti di emissione.

Riassumendo il nuovo quadro riassuntivo delle emissioni, sarà il seguente:

Emissione n°	Provenienza	Portata Nmc/h	Altezza	Durata ore/di	Inquinanti	Limiti mg/Nmc	Depuratore
E1	Macinazione	50000	12	24	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
E3	Aspirazione silos e impianto di carico	20000	10	24	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
E4	Pulizia pneumatica	2000	10	24	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
E5	Mulino pendolare 1	30000	10	24	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
E6	Mulino pendolare 2	35000	10	24	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
E7	Silos allumina	2500	10	4	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
E8	Aspirazione tramogge	30000	10	24	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
E9	Atomizzatore	52000	25	24	Polveri totali	20	Filtro a maniche
					Silice libera cristallina	5	
					Ossidi di Azoto (come NO2)	350	
					Ossidi di Zolfo (come SO2)	35	

In grassetto e in rosso le modifiche relative al nuovo impianto

Si allega un foglio di calcolo dove viene calcolato e dettagliato per ogni inquinante l'aumento del flusso di massa richiesto rispetto a quello autorizzato per gli inquinanti attualmente presenti.

Si riporta una tabella riassuntiva con indicato l'aumento del flusso di massa, per gli inquinanti a oggi autorizzati, in particolare "Polveri totali":

Inquinante	Flusso di massa configurazione attuale	Flusso di massa configurazione futura	Incremento del flusso di massa iniziale (%)
Polveri totali	65,9 kg/gg	102,7 kg/gg	55,74

3.7 SUOLO

Il nuovo impianto che verrà installato comprende la presenza di vasche fuori terra per lo stoccaggio della "barbottina" e pertanto non si ritiene che vi possano essere impatti significativi per la matrice ambientale in esame.

3.8 RUMORE

Come sopra riportato verrà modificata la configurazione attuale dei punti di emissione e pertanto saranno presenti delle nuove sorgenti rumorose. I nuovi camini saranno dotati di silenziatori e i filtri saranno compartimentati all'interno di locali tecnici per limitarne la rumorosità.

I nuovi impianti produttivi saranno invece all'interno di capannoni, quindi il loro contributo nell'immissione di rumore all'esterno si ritiene essere poco significativo.

Si allega relazione a firma di tecnico competente in acustica relativa alla valutazione previsionale di impatto acustico collegata agli interventi oggetto del presente SCREENING.

3.9 BIODIVERSITA'

L'attività in esame ed il progetto proposto non presentano fasi che possano generare impatti sulla biodiversità in quanto le attività principali sono svolte all'interno del perimetro dello stabilimento mentre lo stoccaggio può essere effettuato all'esterno ma su area pavimentata. Inoltre l'area in esame risulta già essere a uso industriale.

3.10 ALTERAZIONE PAESAGGIO E SISTEMA INSEDIATIVO

L'attività in esame ed il progetto proposto non prevedono alterazioni strutturali tali da incidere sul paesaggio e sul sistema insediativo.

3.11 SALUTE

L'attività proposta, gestita nelle condizioni previste dalla legge, non genera impatti sulla salute della popolazione circostante. I rischi introdotti per il personale dipendente saranno valutati in sede di aggiornamento del Documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.lgs. 81/2008 ma essendo fasi lavorative già svolte non verranno introdotti nuovi rischi. I lavoratori vengono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, come già accade, saranno presenti molte aspirazioni localizzate per l'allontanamento e l'abbattimento delle sostanze inquinanti.

3.12 SICUREZZA

Gli aspetti inerenti alla sicurezza nell'ambiente di lavoro sono aspetti procedurali già individuati nell'ambito dei documenti di valutazione del rischio, in particolare:

- Documento di valutazione dei Rischi;
- Piano d'Emergenza Interno;

Per quanto riguarda tutte le diverse fasi di lavoro, si continuano a seguire i criteri generali applicati da parte degli operatori che prevedono:

- utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
- consultazione delle schede di sicurezza di sostanze e prodotti utilizzati;
- chiusura dei contenitori in modo da evitare dispersioni nell'ambiente di lavoro;

- divieto di fumare negli ambienti lavorativi;

3.13 RISCHI DI INCIDENTE

Le modalità operative con cui l'azienda è organizzata a rispondere alle emergenze sono definite nel piano di emergenza aziendale.

3.14 TRASPORTI

Relativamente ai trasporti si avrà un incremento dei trasporti collegati in particolare ai seguenti aspetti:

- trasporto materie prime per l'impasto ceramico
- trasporto prodotto finito
- trasporto rifiuti - come analizzato all'interno del paragrafo 3.3 l'incremento dei rifiuti, non sarà significativo e quindi anche i relativi viaggi per il conferimento, non subiranno variazioni significative.

Nella tabella successiva si riassumono gli aumenti di viaggi per ognuna delle categorie sopra esposte basandosi sui valori di incremento stimati nei diversi paragrafi precedenti e considerando una capacità di carico dei mezzi pari a 30 t.

Tipologia di trasporto	Numero di viaggi al in più (A/R)
Trasporto materie prime impasto ceramico	12 viaggi al giorno
Trasporto prodotto finito (atomizzato)	12 al giorno
Trasporto rifiuti	NESSUN INCREMENTO SIGNIFICATIVO

4. FASE DI DISMISSIONE

In fase di dismissione dell'impianto si provvederà a smantellare gli impianti esistenti gestendo lo smaltimento di eventuali rifiuti e mettendo in sicurezza il sito.

5. FATTORI SINERGICI

5.1 IMPATTI AMBIENTALI CUMULATIVI

Gli impatti prodotti dalla realizzazione delle modifiche all'attività sono:

- Il minore possibile tenuto conto dell'introduzione di impianti di ultima generazione;
- del tutto confrontabili con quelli derivanti da analoghe attività di produzione di impasto ceramico per gres porcellanato.

Gli impatti ambientali prodotti dall'attività non sono sinergici tra loro.

PARTE 3 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. GEOLOGIA E PEDOLOGIA

1.1 LITOSTRATIGRAFIA

L'area qui presa in esame fa parte del medio Appennino Modenese, sebbene la sua porzione sud (dei territori di Palagano e Montefiorino) possa in parte ascrivere "geologicamente" all'alto Appennino.

Il medio Appennino modenese è caratterizzato (Figura 3) da un substrato roccioso composito, formato da rocce appartenenti a successioni stratigrafiche e unità tettoniche ascrivibili principalmente a due distinti domini paleogeografici (Plesi, 2002):

- Dominio ligure;
- Dominio subligure;

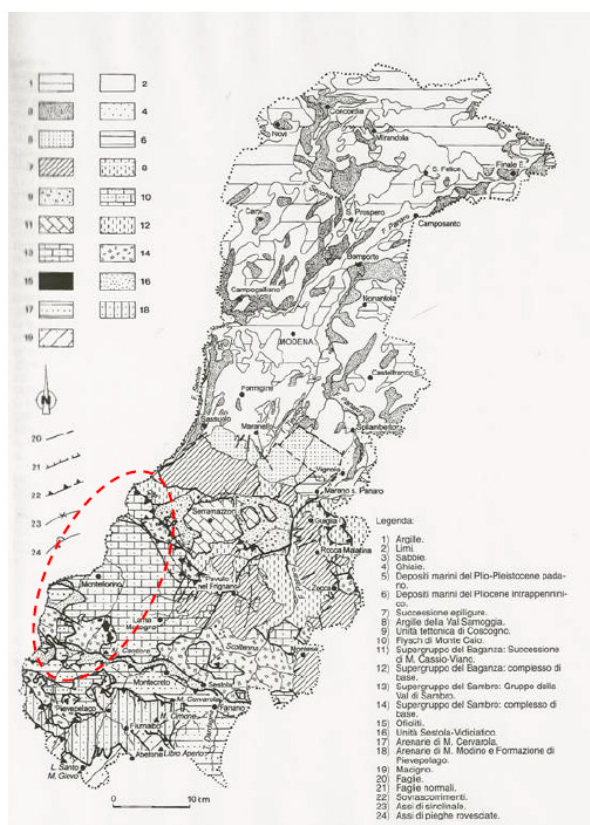


Figura 3 - Carta geologica della Provincia di Modena (estratto da Capitani & Bertacchini, 1997). L'ellissi a tratteggio rosso individua a grandi linee la collocazione dell'area in studio.

La struttura della catena appenninica settentrionale viene interpretata da diversi ricercatori come un prisma d'accrezione, formato dall'impilamento, le une sulle altre, di grandi unità tettoniche regionali (falde), ciascuna dello spessore di diverse centinaia (fino a migliaia) di metri. Ogni grande falda tettonica sarebbe riconducibile a un diverso settore paleogeografico in cui era suddiviso l'originario bacino marino, denominato Tetide, dal quale avrebbe avuto origine la catena appenninica (Treves, 1984) (Figura 4).

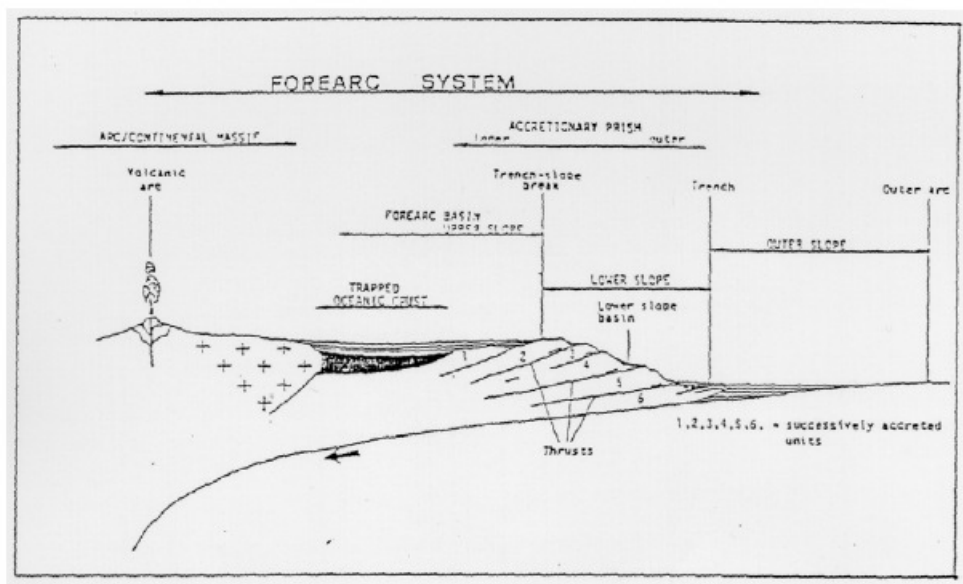


Figura 4 L'Appennino Settentrionale è una catena a "pieghe e a faglie inverse" inquadrabile nel modello di prisma d'accrezione (da Treves, 1984).

Le successioni sedimentarie marine originali sarebbero state segmentate e sovrapposte le une sulle altre in corrispondenza di una zona di subduzione che, secondo le più recenti teorie, sarebbe dapprima stata caratterizzata da un'immersione verso est sudest, e impilamento delle falde tettoniche a vergenza alpina (fase ligure o eo-alpina del Cretaceo superiore-paleocene), poi da immersione verso ovest-sudovest e impilamento delle falde con vergenza e direzione di trasporto verso nord (fasi tettoniche appenniniche) (Figura 5). Durante la prima fase tettonica eo-alpina sarebbe avvenuta la subduzione di gran parte dell'originaria crosta oceanica, riferibile a un segmento dell'Oceano Tetide denominato bacino Ligure (o Ligure-Piemontese), con formazione di un prisma d'accrezione costituito da falde liguri, che nelle fasi tettoniche successive sarebbero poi state traslate verso est nordest, al di sopra delle unità subliguri, toscane e umbromarchigiano-romagnole, a formare le così dette unità alloctone liguri o Liguridi (Figura 5).

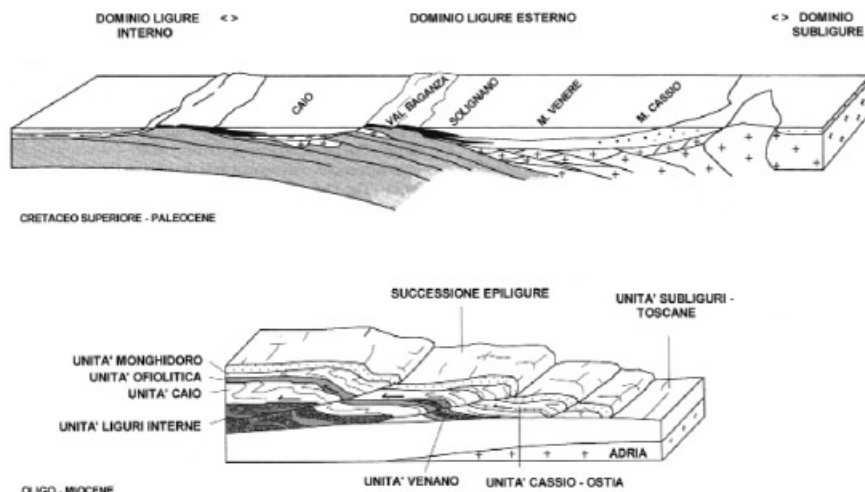


Figura 5- Ricostruzione paleogeografica del dominio ligure esterno e assetto strutturale generale delle Liguridi Esterne attraverso l'Appennino modenese secondo Daniele & Plesi (2000).

A grandi linee, infatti, è possibile ricostruire la struttura dell'edificio appenninico caratterizzata dalla sovrapposizione, dall'alto verso il basso, di:

- Unità liguri o Liguridi;
- Unità subliguri (o subLiguridi);
- Unità Toscane.

La pila delle Liguridi presenta una strutturazione interna complessa, caratterizzata anch'essa dalla sovrapposizione di unità distinte che avrebbero ciascuna un proprio significato paleogeografico (Figura 5)

Le Liguridi, nel settore di Appennino Modenese compreso tra l'alta Val Dolo e la Val Scoltenna, sono distinguibili, in base all'ordine geometrico di sovrapposizione dall'alto verso il basso (Figura 6) (Plesi, 2002), in:

- Unità Monghidoro (Liguridi esterne);
- Unità Venano (Liguridi esterne) (non affiorante in Val Scoltenna e più a est);
- Unità ofiolitica della Val Baganza;
- Unità Caio (Liguridi interne).

Più a nord, compaiono altre unità tettoniche ascrivibili alle Liguridi esterne, ad esempio l'Unità Cassio (Figura 6) tipica delle aree di Serramazzone (MO) e di Viano (RE) e che affiora limitatamente anche nel territorio di Prignano sulla Secchia. Nei settori nord dell'area qui esaminata (e in generale nel medio-basso Appennino modenese), le unità liguridi sono spesso accompagnate dalla così detta Successione epiligure, che rappresenta il prodotto della sedimentazione, avvenuta in ambiente marino (tra l'Eocene med. Sup. e il Tortoniano), al di sopra delle Liguridi, mentre queste traslavano verso nord sovrapponendosi alle unità subliguri, toscane e umbro-marchigiane (Bettelli et al., 1989a; 1989b) (Figura 5).

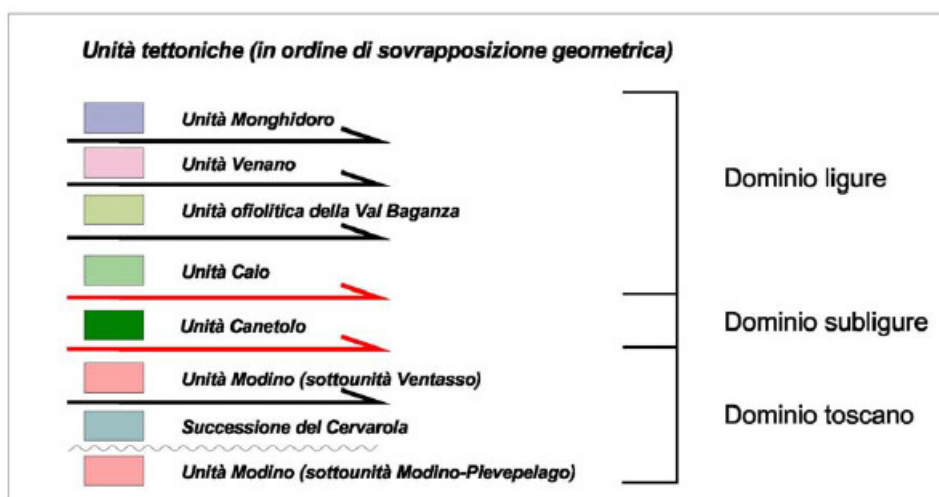


Figura 6 – Schema di sovrapposizione geometrica delle unità strutturali presenti nel medio Appennino Modenese occidentale (disegnato sulla base di Plesi et al., 2002).

Gli insiemi di unità tettoniche (toscano, liguri, ecc.) affiorano in generale secondo delle fasce ad andamento NO-SE delimitate a nord e a sud da fasce di strutture tettoniche lateralmente persistenti che assumo i caratteri di importanti lineamenti tettonici di valenza regionale (Figura 7). Nell'area in esame si distinguono un Lineamento Interno (o Linea della Santona), un Lineamento Mediano, il Sistema della Val Rossenna, un sistema di strutture Vicariante della Val Rossenna

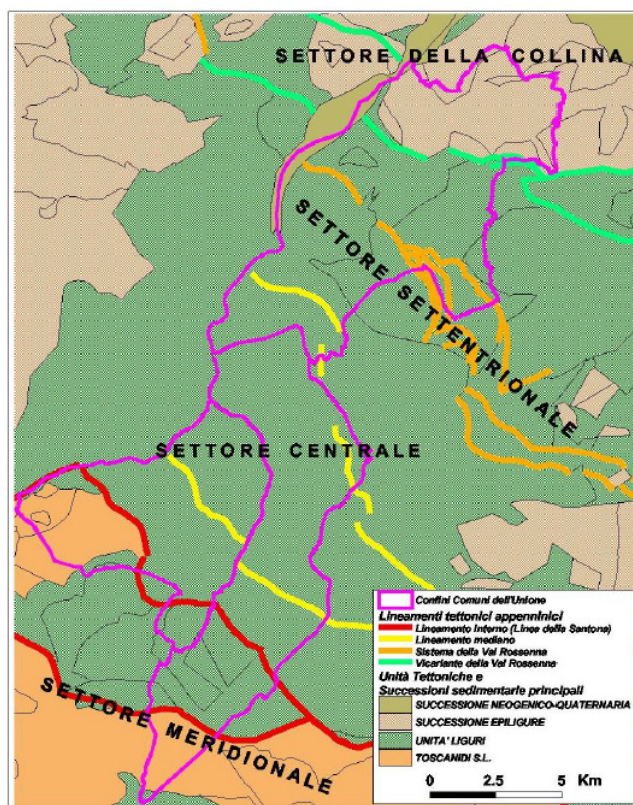


Figura 7 – Schema tettonico del settore centro occidentale dell'Appennino Modenese

Tali lineamenti tettonici suddividono i territori dell'Unione in tre settori (Figura 7), ciascuno con caratteri litostratigrafici e strutturali che si distinguono in maniera evidente da quelli degli altri settori. Per semplicità descrittiva i tre settori strutturali individuati nei territori dell'Unione sono qui informalmente denominati come Settore meridionale, Settore centrale e Settore settentrionale (Figura 7).

Settore Settentrionale, Sistema della Val Rossenna e Vicariante della Val Rossenna (territori di Prignano)

Il Sistema della Val Rossenna e il Vicariante della Val Rossenna sono due insiemi di faglie ad alto angolo, inclinate verso sud che ribassano i blocchi meridionali rispetto quelli settentrionali. Il primo dei due insiemi pare essere inquadrabile come un sistema a rigetto normale, mentre la cinematica del secondo è dubbia e non facilmente risolvibile. Potrebbe trattarsi di un insieme di rampe frontali di vecchi sovrascorrimenti.

Il sistema della Val Rossenna abbassa l'Unità Monghidoro, coinvolta nella Sinclinale della Val Rossenna, a una quota strutturale inferiore e la porta a giustapporsi alle liguridi esterne dell'Appennino Modenese, nonché all'insieme strutturale (commistione di lembi formazionali liguridi, subliguridi e incertae sedis), noto in letteratura come Melange di Coscogno o Unità Tettonica Coscogno); giustapposizione tettonica che si perfeziona attraverso il sistema strutturale che qui è stato informalmente definito come Vicariante della Val Rossenna. L'unità Monghidoro resta pertanto delimitata, come areale di affioramento, a sud, dal Lineamento Interno, e a nord, dal Sistema della Val Rossenna-Vicariante della Val Rossenna.

Nel Settore Centrale di cui alla Figura 8 è strutturata in maniera che prevalgono gli strati a polarità rovesciata⁹, mentre nel Settore Settentrionale prevalgono le polarità diritte.

Settore della collina (territori di Prignano)

È posto a nord del sistema Vicariante della Val Rossenna e, per quanto riguarda il territorio dell'Unione Comunale è rappresentato esclusivamente dal settore più a nord del territorio di Prignano. Dal punto di vista geologico è caratterizzato dalla presenza di un substrato formato principalmente dalle rocce riferibili a unità appartenenti alla Successione Epiligure (Bettelli et al., 1989⁹; 1989b; 1989c). Si tratta di una successione sedimentaria (Bettelli et al., 1989b) sedimentatasi al di sopra delle unità liguridi mentre queste venivano traslate verso NE dalle forze orogenetiche¹¹ tra l'Eocene inf. med. e il Tortoniano.

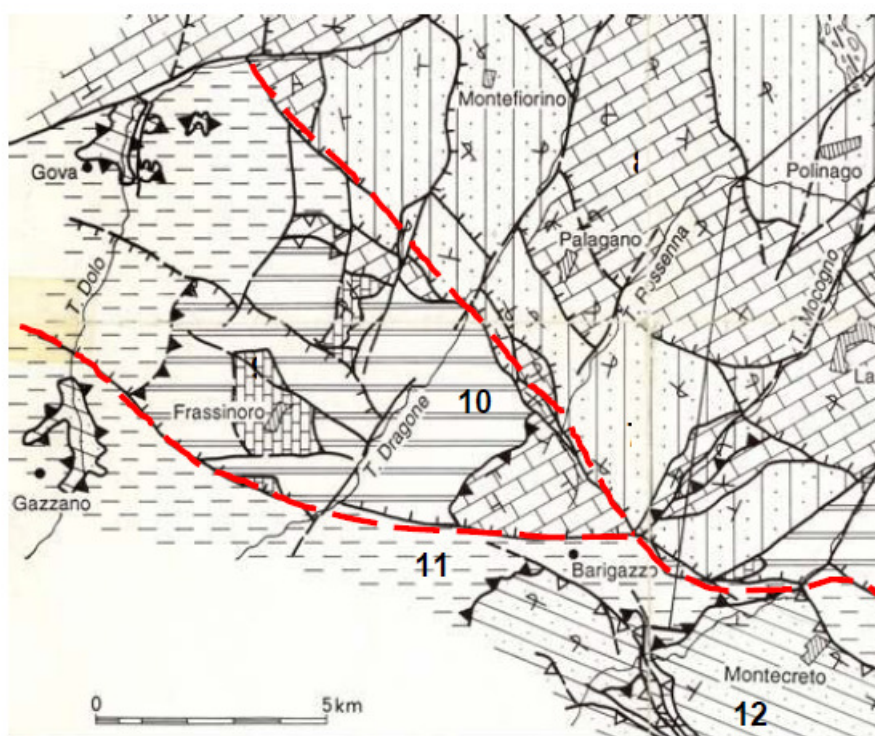


Figura 8 - Carta Geologico-strutturale schematica (estratto da Bettelli & Panini, 1992). Legenda: 6) Argille della Val Rossenna, breccie argillose di Ca' del Tocco e lembi di tettoniti dei complessi di base; 7) Formazione di Monghidoro; 8) Formazione di Monte Venere, 9) Flysch di Monte Caio, 10) Complesso di base I: Arenarie di P.gio Castellina (Arenari di Frassinoro), Argilliti di P.gio Mezzature, argilliti variegati, torbiditi arenaceo-pelitici, Argille a palombini; 11) Unità tettonica Sestola-Vidiciatico (Unità ventasso); 12) Arenarie di Monte Cervarola. Elementi lineari: linea continua-faglia subverticale o trascorrente; linea con triangoli vuoti-faglia inversa; linea con triangoli pieni-sovrascorrimento; linea con lineette-faglia normale. La linea rossa tratteggiata individua il Lineamento Interno (o Linea della Santona) che a ovest di Barigazzo si suddivide in due diramazioni.

1.2 GEOMORFOLOGIA

Le forme del paesaggio dipendono essenzialmente dall'interazione tra le forze interne alla Terra (endogene), quali ad esempio quelle legate ai processi tettonici e vulcanici, e le forze che agiscono esternamente alla Terra (esogene) quali ad esempio la forza di gravità e quelle correlate all'irraggiamento solare (clima, glaciazioni, ecc.).

Le forze endogene creano o modificano il rilievo attraverso l'orogenesi, gli spostamenti tettonici e le manifestazioni vulcaniche; le forze esogene tendono a demolirlo, a spianarne le irregolarità o a modificarne alcune parti (Panizza, 1995). In linea generale, la genesi delle grandi morfostrutture (catene montuose, grandi pianure, ecc.) è correlata principalmente con l'attività delle forze endogene, mentre le forme di dettaglio (reticoli idrografici, dune costiere, frane, ecc.) sono principalmente correlati con i fattori esogeni (Panizza, 1995). Sempre dal punto di vista generale si può constatare che tre sono i fattori principali che condizionano la genesi di un paesaggio (Panizza, 1995):

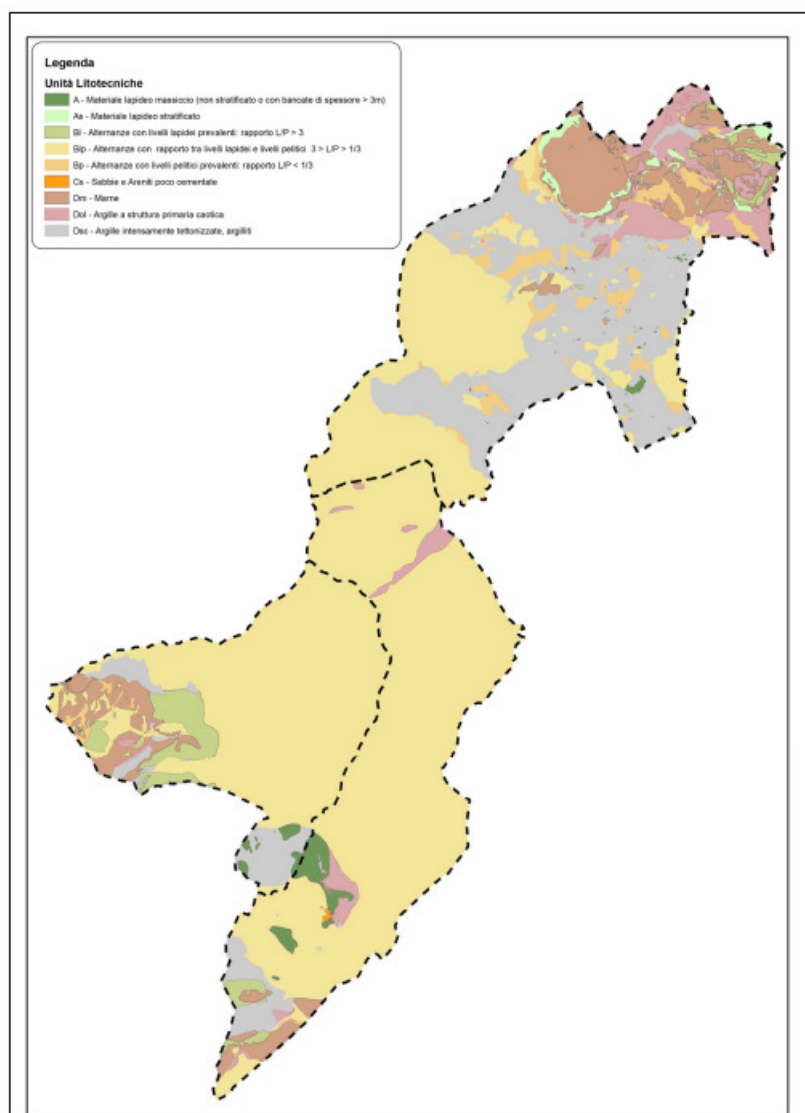
a) fattori strutturali (tettonica, assetto strutturale, litologia, ecc.) che sono stati descritti nei capitoli precedenti, dove si è messo in evidenza che il territorio in esame è suddivisibile in 4 grandi, settori essenzialmente sulla base delle caratteristiche litologiche del substrato e dell'assetto strutturale:

- 1) Settore Meridionale a substrato di rocce prevalentemente miste pelitiche e arenacee (unità dei domini toscani);
- 2) Settore Centrale, a substrato formato da unità stratificate (alternanza rocce lapidee e rocce pelitico marnose) con dominante lapidea (Formazioni di Monghidoro, Monte Venere, Arenarie di Monte Cervarola, Arenarie di Gova), localmente massive (rocce ofiolitiche) o misto-marnose (unità della Sottounità Ventasso, ecc.). Tale settore è caratterizzato anche da lineamenti tettonici dati da fasci di faglie a direzione appenninica, ad alto angolo con componente di dislocazione verticale prevalente oppure a direzione trasversale alla catena (a cinematica dubbia destrorsa);
- 3) Settore Settentrionale, a substrato simile al precedente Settore Centrale, ma, dal punto di vista strutturale, più complicato (per la presenza del nucleo della sinclinale della Val Rossenna e di insiemi di faglie più complessi che, in un'ottica neotettonica, sono probabilmente dovuti al fatto che l'area si inserisce in un settore di media montagna di passaggio dall'alta montagna, dove nel recente passato geologico avrebbero prevalso regimi tettonici, e sismo genetici, a cinematica normale e trascorrente, all'area collinare e di pianura dove prevarrebbero tutt'ora regimi tettonici di raccorciamento);
- 4) Settore della Collina, a substrato più vario, per la presenza della Successione Epiligure e dell'insieme tettono-strutturale noto in letteratura come Mélange di Coscogno;

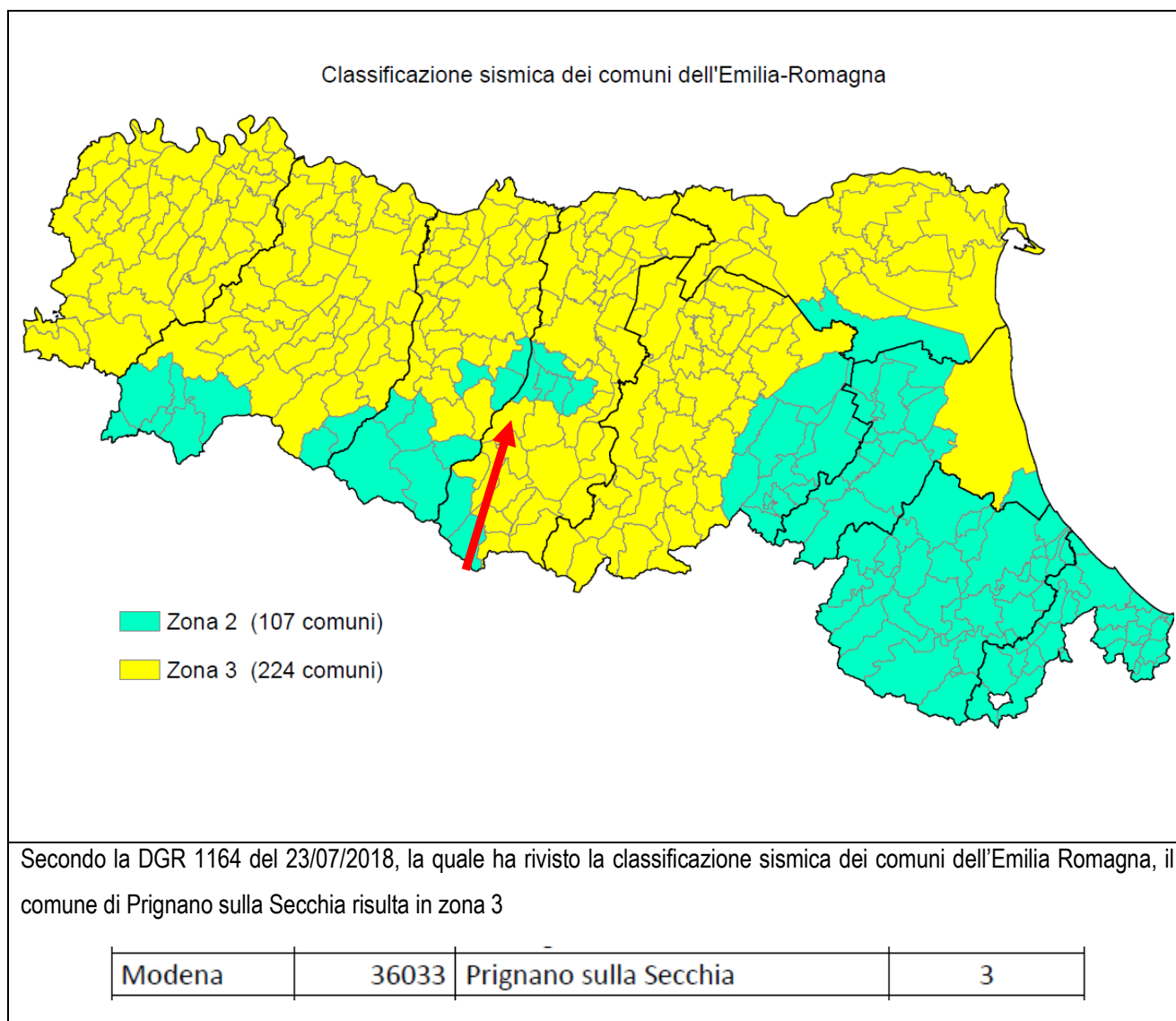
b) agenti del modellamento, che per il territorio in esame sono principalmente legati alla forza di gravità (ad es. fenomeni franosi) e alle acque incanalate (reticolo idrografico che determina la genesi di forme fluviali quali terrazzi, scarpate, conoidi); più subordinatamente e localmente si riscontrano anche forme correlate con l'erosione idrica a rivoli (calanchi) o con l'attività antropica (cave);

c) Clima, non solo negli aspetti prettamente legati alle precipitazioni e temperature, ma in relazione all'aspetto di favorire l'instaurarsi di particolari compagini vegetazionali, piuttosto che altre, che possono condizionare in maniera significativa la morfogenesi e in generale l'aspetto e l'evoluzione del paesaggio.

1.3 PEDOLOGIA



1.4 CLASSIFICAZIONE SISMICA



2. IDRAULICA E IDROGEOLOGIA

2.1 ACQUE SUPERFICIALI

Nei territori dell'Unione Comunale, oltre alla forza di gravità, il principale agente modellatore del è rappresentato dal reticolo delle acque incanalate che presenta un pattern geometrico che nell'andamento dei principali assi fluviali (Torrenti Dolo, Dragone, Rossenna e Fiume Secchia) è chiaramente influenzato dall'assetto strutturale e dal substrato litologico. Le principali aste fluviali presentano un andamento sostanzialmente parallelo tra di loro (Figura 20), per lo meno nei settori di cui alla Figura 7 Meridionale e Centrale e per il Secchia anche nei settori settentrionali e della collina, che rispecchia sostanzialmente l'andamento delle faglie trasversali di cui si è parlato più diffusamente nel capitolo 3.2.5 (Figure 9 e 10). In realtà, il torrente Dolo, ha tale andamento più a sud, nel Comune di Frassinoro, mentre tende a deviare verso est nel territorio di Montefiorino fino a giungere alla confluenza del Dragone. Tale andamento è ancora fortemente controllato dalle macrostrutture geologiche. In tale settore, la presenza di una faglia posta in coincidenza proprio del torrente determina il forte abbassamento relativo del blocco settentrionale (in Provincia di Reggio Emilia) con giustapposizione delle unità liguri (Unità Tettonica Monghidoro), a nord, alle unità toscane della Finestra tettonica di Gova. L'entità del rigetto verticale supererebbe i 3000 m sulla base dei dati derivanti da una perforazione profonda nei pressi di Quara, sul versante reggiano della Val Dolo (Anelli et al., 1994) e il risultato di tale strutturazione alla macroscale avrebbe come conseguenza anche la deviazione indotta dalla presenza di rocce meno erodibili (formazioni di Monghidoro e Monte Venere) che farebbero da ostacolo alla progressione fluviale e avrebbero il corso fluviale deviato dal generale andamento SO-NE riscontrato in tutte le aste fluviali principali.

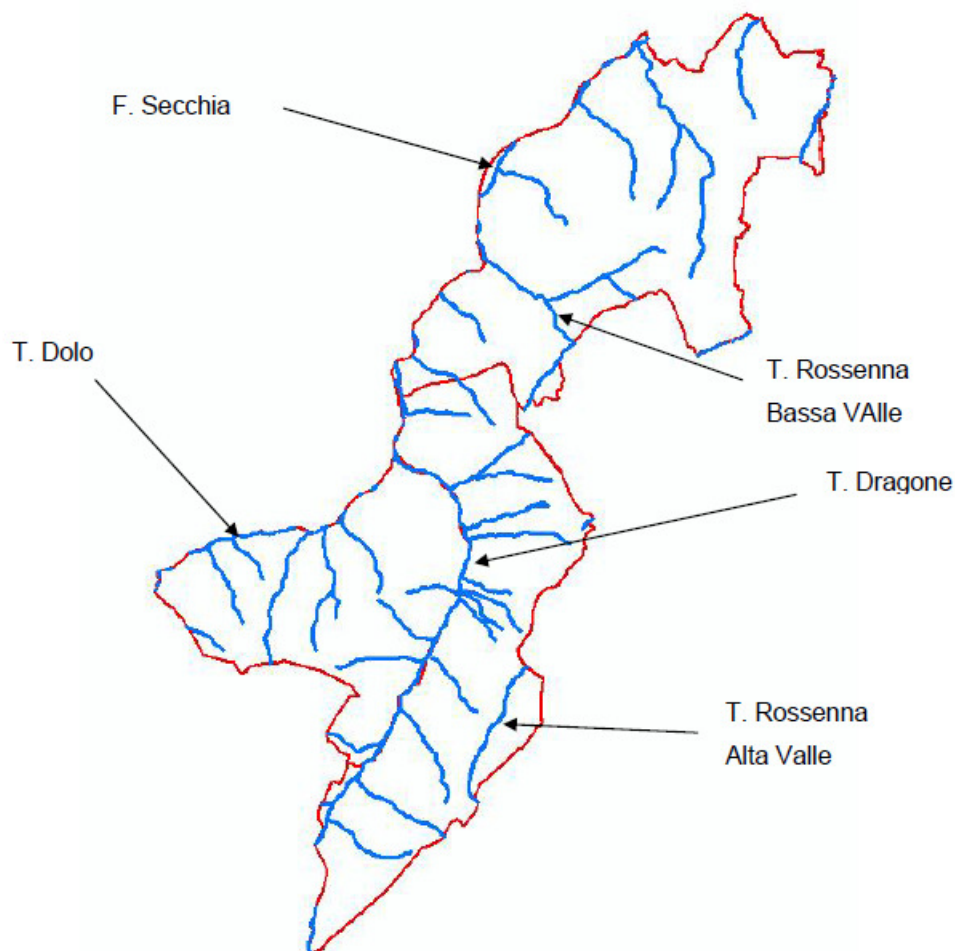


Figura 20 – Schema del reticolo idrografico dei territori comunali di Montefiorino, Palagiano e Prignano sulla Secchia.

Sempre a causa strutturali e legate alla natura del substrato sarebbe dovuto anche l'andamento del segmento più a valle del Torrente Rossenna (tra il comune di Polinago e quello di Prignano), laddove l'affiorare del nucleo della sinclinale della Val Rossenna porta a giorno le rocce più erodibili (a natura prevalentemente argillitica) del Complesso del Rio Cargnone e in generale della Successione della Val Rossenna (parte alta della Successione che ha dato origine all'Unità Tettonica Monghidoro).

3. ATMOSFERA E CLIMA

I paragrafi 3.1 e 3.2 sono tratti da "La qualità dell'aria in Provincia di Modena: report anno 2022", edizione Giugno 2023, del sito dell'ARPAE dell'Emilia-Romagna.

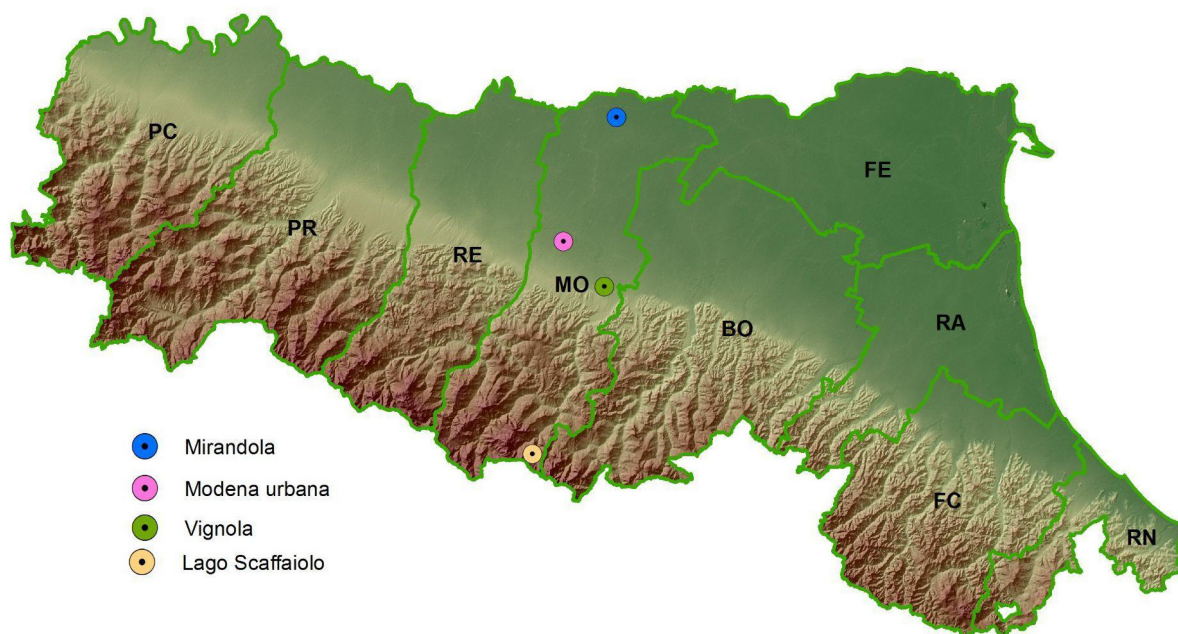
3.1 CLIMA

Il territorio provinciale può essere diviso in tre comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici. Si individua infatti una vasta zona di pianura interna (settentrionale e centrale) che si estende dai comuni più a nord della provincia fino al comune di Modena, una zona pedecollinare-collinare a sud del comune di Modena, ed una zona appenninica, che comprende diversi comuni dove gran parte del territorio risulta a quote superiori a 600 metri slm.

La fascia pedecollinare-collinare, rispetto alla pianura interna, è caratterizzata da una maggiore ventosità e nuvolosità nei mesi estivi, la presenza di un regime di brezze monte-valle, una maggiore abbondanza di precipitazioni; questi fattori, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, determinano una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a Nord.

La fascia appenninica, disposta secondo un allineamento O-N-O/E-S-E , esercita un'azione di sbarramento nei confronti delle correnti tirreniche umide e temperate e, contestualmente, favorisce il sollevamento delle masse di aria che provengono da nord e influenza direttamente il clima della pianura. In questo territorio si accentuano ulteriormente le caratteristiche climatiche che favoriscono una migliore dispersione degli inquinanti, descritte per la fascia pedecollinare-collinare.

La figura seguente riporta la posizione di quattro stazioni meteorologiche gestite dal SIMC-Servizio Idro-Meteo-Clima di Arpae, che caratterizzano i comparti geografici sopra descritti.



Poiché la meteorologia influenza la formazione/dispersione/accumulo degli inquinanti in atmosfera, il Servizio IdroMeteoClima ha costruito due indicatori, rappresentativi uno delle condizioni meteorologiche che possono determinare l'accumulo di inquinanti al suolo (giorni favorevoli all'accumulo di PM10) e l'altro delle condizioni che favoriscono le reazioni innescate dalla radiazione solare, quali la formazione dell'ozono (giorni favorevoli alla formazione di ozono). Sono definiti "giorni favorevoli all'accumulo di PM10" le giornate senza pioggia (precipitazione < 0,3 mm) in cui l'indice di ventilazione (definito come il prodotto dell'altezza di rimescolamento media giornaliera e dell'intensità media giornaliera del vento) è inferiore a 800 m²/s. Si tratta cioè di giornate in cui l'indebolirsi della turbolenza nei bassi strati dell'atmosfera determina condizioni di stagnazione e in cui sono assenti processi di rimozione degli aerosols da parte della pioggia. I "giorni favorevoli alla formazione di ozono" troposferico sono stati invece identificati con quelli in cui la temperatura massima giornaliera supera i 29°C: l'ozono si forma nei bassi strati dell'atmosfera a seguito di trasformazioni fotochimiche che coinvolgono gli ossidi di azoto e i composti organici volatili e tali reazioni sono innescate dalla radiazione solare, pertanto favorite dalle alte temperature, caratteristiche delle giornate estive.

Nel 2020, la percentuale di giornate favorevoli all'accumulo di PM10 varia tra il 66% e il 70% delle giornate complessive nel semestre gennaio-marzo ottobre-dicembre, mentre le giornate favorevoli alla formazione di ozono oscillano tra il 35% e il 37% del periodo aprile-settembre. Non si osservano variazioni significative tra le tre aree, seppur le condizioni più

favorevoli al ristagno degli inquinanti, per entrambi gli indicatori, si registrino sempre nell'area di pianura. Relativamente alle giornate favorevoli all'accumulo di PM10, nel 2020 i mesi peggiori sono risultati gennaio, febbraio, novembre e ottobre; l'anno è stato caratterizzato da condizioni più favorevoli all'accumulo rispetto al 2019. Per quanto riguarda invece le giornate favorevoli alla formazione di ozono, agosto e luglio sono risultati i mesi più critici del 2020; relativamente al trend annuale, si osserva un decremento rispetto agli ultimi due anni.

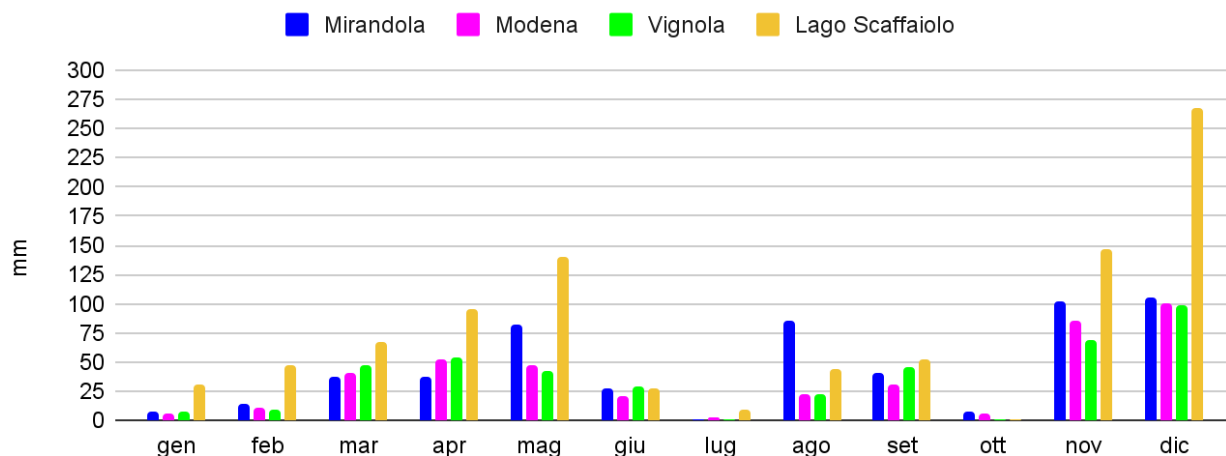
3.2 PRECIPITAZIONI E TEMPERATURE

Precipitazioni:

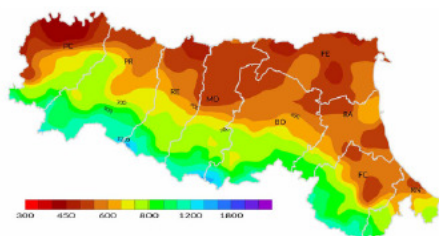
Dall'analisi dei dati di precipitazione cumulata annuale si osserva che la zona di pianura settentrionale è stata caratterizzata da una piovosità maggiore rispetto a Modena e Vignola (546 mm in un anno rispetto a 426 mm di Modena e 430 mm di Vignola). L'area montana risulta la più piovosa, con 931 mm.

I mesi più piovosi sono risultati novembre e dicembre in tutto il territorio provinciale.

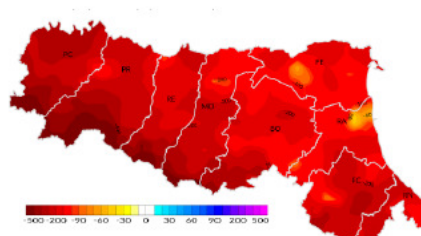
Precipitazione cumulata



La distribuzione spaziale della precipitazione totale annua mostra valori compresi tra 470 mm nelle zone di pianura settentrionale e 1450 mm lungo l'Appennino centrale. Le anomalie annue calcolate rispetto al 1991-2020 sono state negative su tutta la regione e molto intense sul crinale



Precipitazioni totale annue (mm), anno 2022



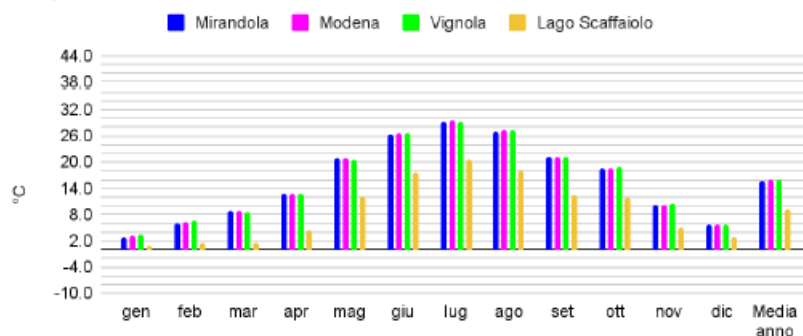
Anomalia delle precipitazioni totali annue dell'anno 2022 rispetto al clima 1991-2020

Temperature:

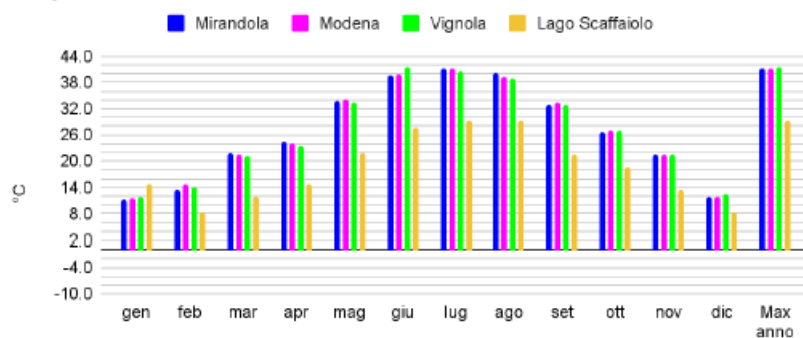
La temperatura media mensile mostra un andamento stagionale in cui giugno, luglio e agosto risultano i mesi più caldi e i mesi di dicembre e gennaio quelli più freddi.

Mirandola, Modena e Vignola mostrano valori simili sia nelle medie che nei massimi e nei minimi, mentre Lago Scaffaiolo, pur avendo lo stesso andamento delle altre tre, registra valori decisamente inferiori.

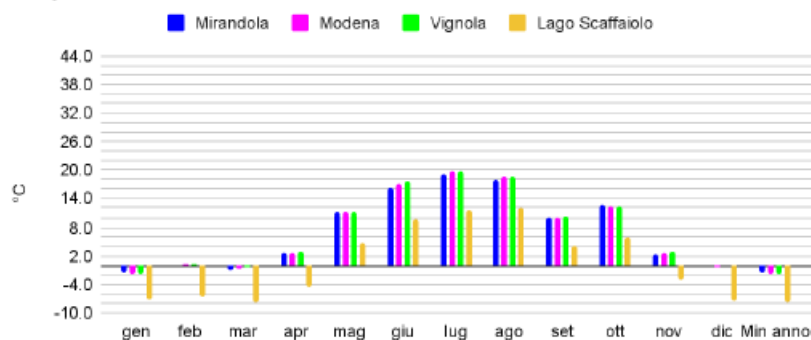
Temperatura media



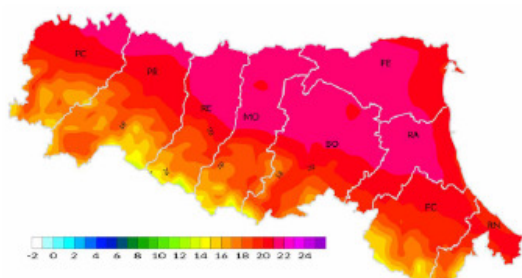
Temperatura massima



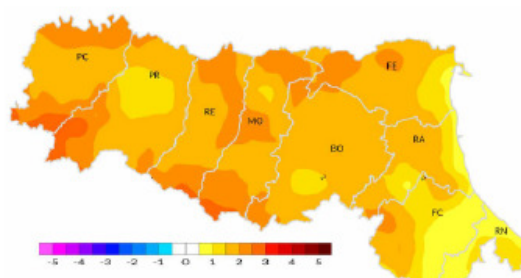
Temperatura minima



La distribuzione spaziale dei valori medi annui di temperatura massima mostra valori compresi tra 10°C lungo l'Appennino centrale e 21.5 °C in gran parte della pianura. Le anomalie annue calcolate rispetto al 1991-2020 sono state positive su tutta la regione, con punte fino a 2.7 °C.

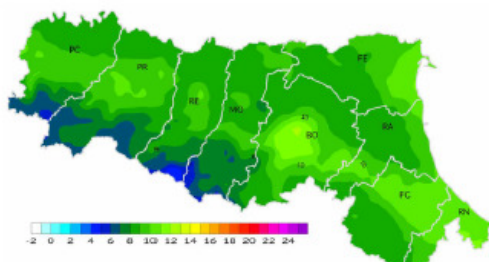


Media annuale della temperatura massima (°C), anno 2022

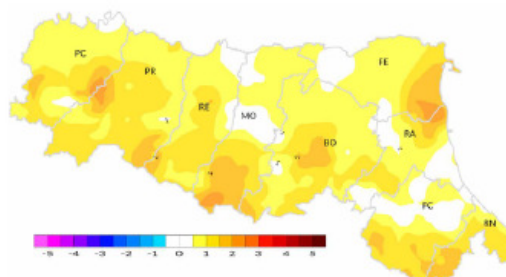


Anomalia della media della temperatura massima (°C)
dell'anno 2022 rispetto al clima 1991-2020

La distribuzione spaziale dei valori medi annui di temperatura minima mostra valori compresi tra 4°C lungo l'Appennino centrale e 12.3 °C nel comune di Bologna. Le anomalie annue calcolate rispetto al 1991-2020 sono state positive su tutta la regione, con punte fino a 2.0 °C.

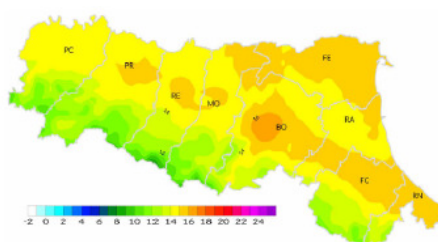


Media annuale della temperatura minima (°C), anno 2022

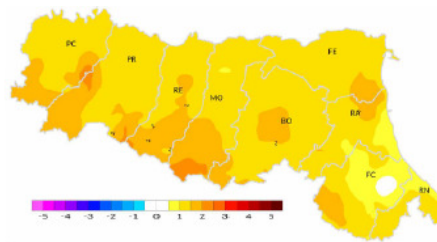


Anomalia della media della temperatura minima (°C)
dell'anno 2022 rispetto al clima 1991-2020

La distribuzione spaziale dei valori medi annui di temperatura media mostra valori compresi tra 7.6°C lungo l'Appennino centrale e 16.7 °C nel comune di Bologna. Le anomalie annue calcolate rispetto al 1991-2020 sono state positive su tutta la regione, con punte fino a 2.4 °C.



Media annuale della temperatura media (°C), anno 2022



Anomalia della media della temperatura media (°C) dell'anno 2022 rispetto al clima 1991-2020

3.3 QUALITA' DELL'ARIA

Per comprendere il fenomeno dell'inquinamento atmosferico risulta fondamentale conoscere il carico emissivo degli inquinanti provenienti dalle diverse attività umane. La stima quantitativa delle sostanze emesse dalle varie sorgenti, relativa dunque ai soli inquinanti di origine primaria, è realizzata utilizzando fattori di emissione medi e indicatori di attività integrati. Tali informazioni sono raccolte negli inventari delle emissioni, ovvero serie organizzate di dati relativi alla quantità di inquinanti introdotta in atmosfera da ciascuna fonte di emissione. La metodologia di riferimento implementata dell'inventario regionale INEMAR è quella EMEP-CORINAIR1 messa a punto dall'Agenzia Ambientale Europea. La classificazione delle emissioni secondo tale metodologia prevede l'impiego della codifica SNAP (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution) e lo svolgimento delle stime in funzione di essa. Le attività antropiche e naturali che possono dare origine ad emissioni in atmosfera sono ripartite in 11 macrosettori:

1. MS1 - Produzione di energia e trasformazione di combustibili: comprende le emissioni associate alla produzione di energia su ampia scala mediante processi di combustione controllata in caldaie, turbine a gas e motori stazionari.
2. MS2 - Combustione non industriale: comprende le emissioni associate ai processi di combustione non di tipo industriale e principalmente finalizzati alla produzione di calore (riscaldamento).
3. MS3 - Combustione industriale: comprende le emissioni associate ai processi di combustione per la produzione in loco di energia necessaria all'attività industriale.
4. MS4 - Processi Produttivi: comprende le emissioni associate dai processi industriali non legati alla combustione
5. MS5 - Estrazione e distribuzione di combustibili: comprende le emissioni dovute ai processi di produzione, distribuzione, stoccaggio di combustibile solido, liquido e gassoso e riguarda sia le attività sul territorio che quelle off-shore.
6. MS6 - Uso di solventi: comprende le emissioni prodotte dalle attività che prevedono l'utilizzo di prodotti contenenti solventi o la loro produzione.
7. MS7 - Trasporto su strada: include tutte le emissioni dovute alle automobili, ai veicoli commerciali leggeri e pesanti, ai motocicli, ciclomotori e agli altri mezzi di trasporto su gomma, comprendendo sia le emissioni dovute allo scarico sia quelle da usura dei freni, delle ruote e della strada

8. MS8 - Altre sorgenti mobili e macchinari: comprende le emissioni prodotte dal traffico aereo, marittimo, fluviale, ferroviario e dai mezzi a motore non transitanti sulla rete stradale.
9. MS9 - Trattamento e smaltimento rifiuti: comprende le emissioni provenienti dalle attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti.
10. MS10 - Agricoltura e allevamenti: il macrosettore 10 comprende le emissioni prodotte da tutte le pratiche agricole quali coltivazioni e allevamenti.
11. MS11 - Altre sorgenti e assorbimenti: il macrosettore 11 comprende le emissioni generate dall'attività fitologica di piante, arbusti ed erba, da fulmini, emissioni spontanee di gas, emissioni dal suolo e da vulcani, da combustione naturale e dalle attività antropiche quali foreste gestite e combustione dolosa di boschi.

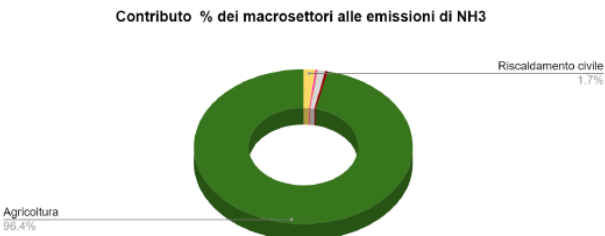
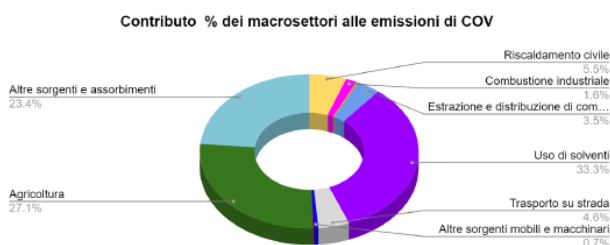
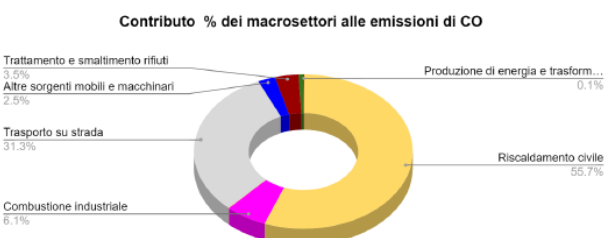
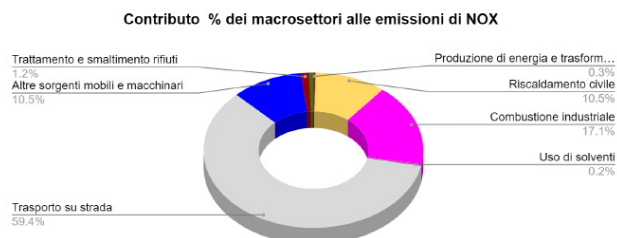
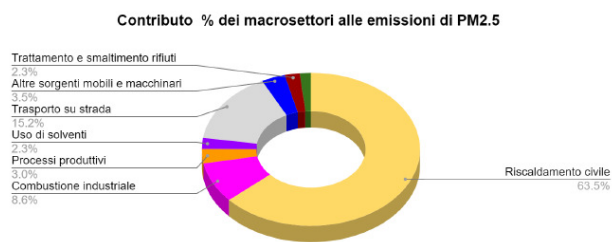
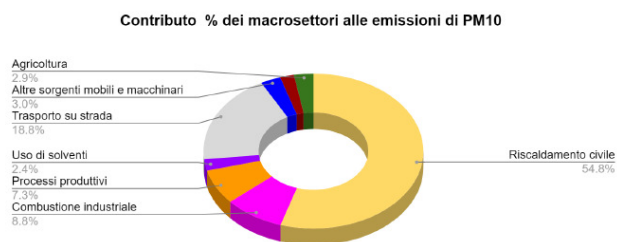
L'aggiornamento più recente dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera è relativo all'anno 2019.

Dall'inventario regionale è possibile estrarre le emissioni della provincia di Modena.

Emissioni in provincia di Modena

MACROSETTORI		Polveri PM10 t/a	Polveri PM2.5 t/a	Ossidi di Azoto NOx t/a	Monossido di carbonio CO t/a	Composti organici volatili COV t/a	Biossido di zolfo SO2 t/a	Ammoniaca NH3 t/a
MS1	Produzione di energia e trasformazione di combustibili	0	0	26	16	0	1	0
MS2	Riscaldamento civile	970	946	943	7311	826	34	112
MS3	Combustione industriale	156	128	1534	803	249	3575	11
MS4	Processi produttivi	129	45	10	8	43	3	10
MS5	Estrazione e distribuzione di combustibili	0	0	0	0	523	0	0
MS6	Uso di solventi	42	34	18	0	5035	0	1
MS7	Trasporto su strada	333	227	5325	4109	692	9	71
MS8	Altre sorgenti mobili e macchinari	52	52	943	335	101	3	0
MS9	Trattamento e smaltimento rifiuti	36	34	105	465	22	2	26
MS10	Agricoltura	51	24	60	91	4104	2	6213
MS11	Altre sorgenti e assorbimenti	0	0	0	0	3545	0	0
Totale		1769	1490	8965	13137	15138	3629	6445

Di seguito si riportano le distribuzioni percentuali delle emissioni generate dai vari macrosettori.



Si osserva che:

- polveri primarie: il maggiore contributo è dovuto al riscaldamento civile (55% PM10, 64% PM2.5), a cui segue il trasporto su strada (19% PM10, 15% PM2.5);
- ossidi di azoto (NOx): la fonte principale è il trasporto su strada (59%), seguito dalla combustione nell'industria (17%), dal riscaldamento civile (11%) e dal trasporto con altre sorgenti mobili e macchinari (11%);
- biossido di zolfo (SO2): prodotto principalmente dalla combustione nell'industria (99%);
- monossido di carbonio (CO): le fonti principali sono il riscaldamento civile (56%) e il trasporto su strada (31%);
- composti organici volatili non metanici (COV): derivano soprattutto dall'utilizzo di solventi nel settore industriale e civile (33%); significativa risulta anche la produzione di COV di origine biogenica derivante

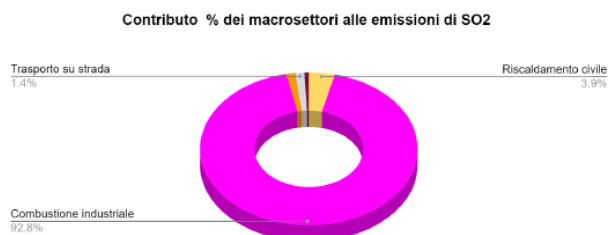
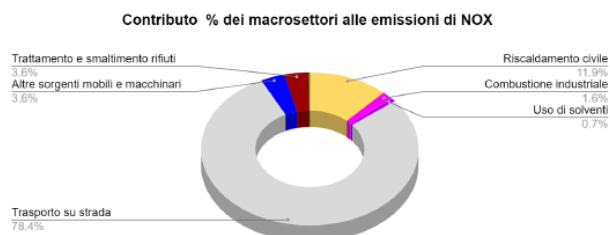
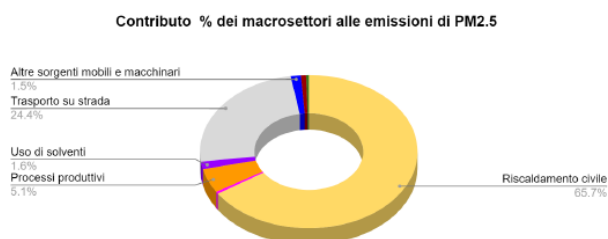
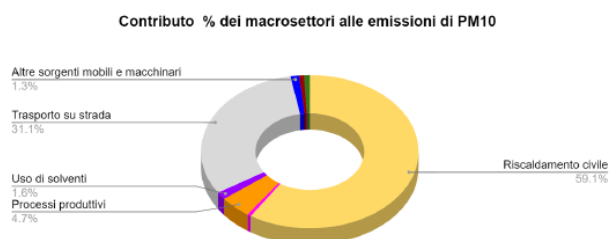
dalle coltivazioni agricole e dalle foreste (27% e 23%);

- ammoniaca (NH₃): deriva per la maggior parte da agricoltura e allevamenti (96%);

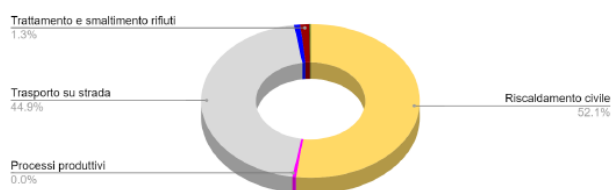
Emissioni nel comune di Modena

MACROSETTORI		Polveri PM10 t/a	Polveri PM2.5 t/a	Ossidi di Azoto NOx t/a	Monossido di carbonio CO t/a	Composti organici volatili COV t/a	Biossido di zolfo SO2 t/a	Ammoniaca NH3 t/a
MS1	Produzione di energia e trasformazione di combustibili	0	0	0	0	0	0	0
MS2	Riscaldamento civile	183	179	242	1401	164	7	21
MS3	Combustione industriale	2	1	33	14	14	176	11
MS4	Processi produttivi	15	14	1	0	1	2	7
MS5	Estrazione e distribuzione di combustibili	0	0	0	0	140	0	0
MS6	Uso di solventi	5	4	14	0	820	0	0
MS7	Trasporto su strada	96	66	1599	1206	191	3	21
MS8	Altre sorgenti mobili e macchinari	4	4	73	25	8	0	0
MS9	Trattamento e smaltimento rifiuti	2	2	73	35	10	1	1
MS10	Agricoltura	3	1	5	6	301	0	398
MS11	Altre sorgenti e assorbimenti	0	0	0	0	25	0	0
Totale		310	272	2041	2687	1673	190	458

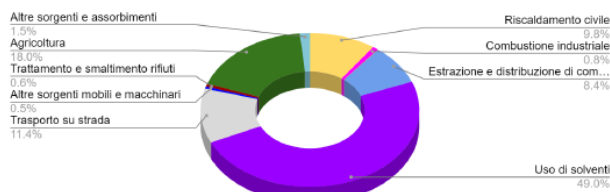
Di seguito si riportano le distribuzioni percentuali delle emissioni generate dai vari macrosettori.



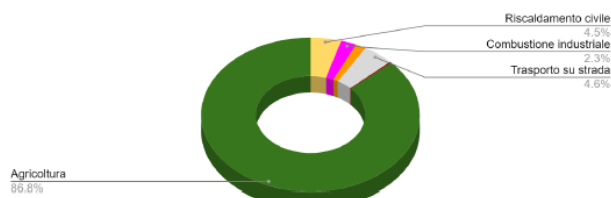
Contributo % dei macrosettori alle emissioni di CO



Contributo % dei macrosettori alle emissioni di COV



Contributo % dei macrosettori alle emissioni di NH3



Si osserva che:

- polveri primarie: il maggiore contributo è dovuto al riscaldamento civile (59% PM10, 66% PM2.5), a cui segue il trasporto su strada (31% PM10, 24% PM2.5);
- ossidi di azoto (NOx): la fonte principale è il trasporto su strada (78%), seguito dal riscaldamento civile (12%);
- biossido di zolfo (SO2): è prodotto principalmente dalla combustione nell'industria (93%);
- monossido di carbonio (CO): le fonti principali sono il riscaldamento civile (52%) e il trasporto su strada (45%);
- composti organici volatili non metanici (COV): derivano soprattutto dall'utilizzo di solventi nel settore industriale e civile (49%); significativa risulta anche la produzione di COV di origine biogenica derivante dalle coltivazioni agricole (18%) e dal trasporto su strada (11%);
- ammoniaca (NH3): deriva per la maggior parte da agricoltura e allevamenti (87%);

La tabella seguente riporta i quantitativi complessivi emessi nel Comune e nella Provincia di Modena, evidenziando il peso percentuale del comune capoluogo rispetto al totale provinciale.

Emissioni totali	Polveri PM10 (t/anno)	Polveri PM2.5 (t/anno)	Ossidi di azoto NOx (t/anno)	Monossido di carbonio CO (t/anno)	Composti Organici Volatili COV (t/anno)	Biossido di zolfo SO2 (t/anno)	Ammoniaca NH3 (t/anno)
Comune di Modena	310	272	2041	2687	1673	190	458
Provincia di Modena	1769	1490	8965	13137	15138	3629	6445
contributo % Comune di Modena/Provincia di Modena	17.5%	18.2%	22.8%	20.5%	11.1%	5.2%	7.1%

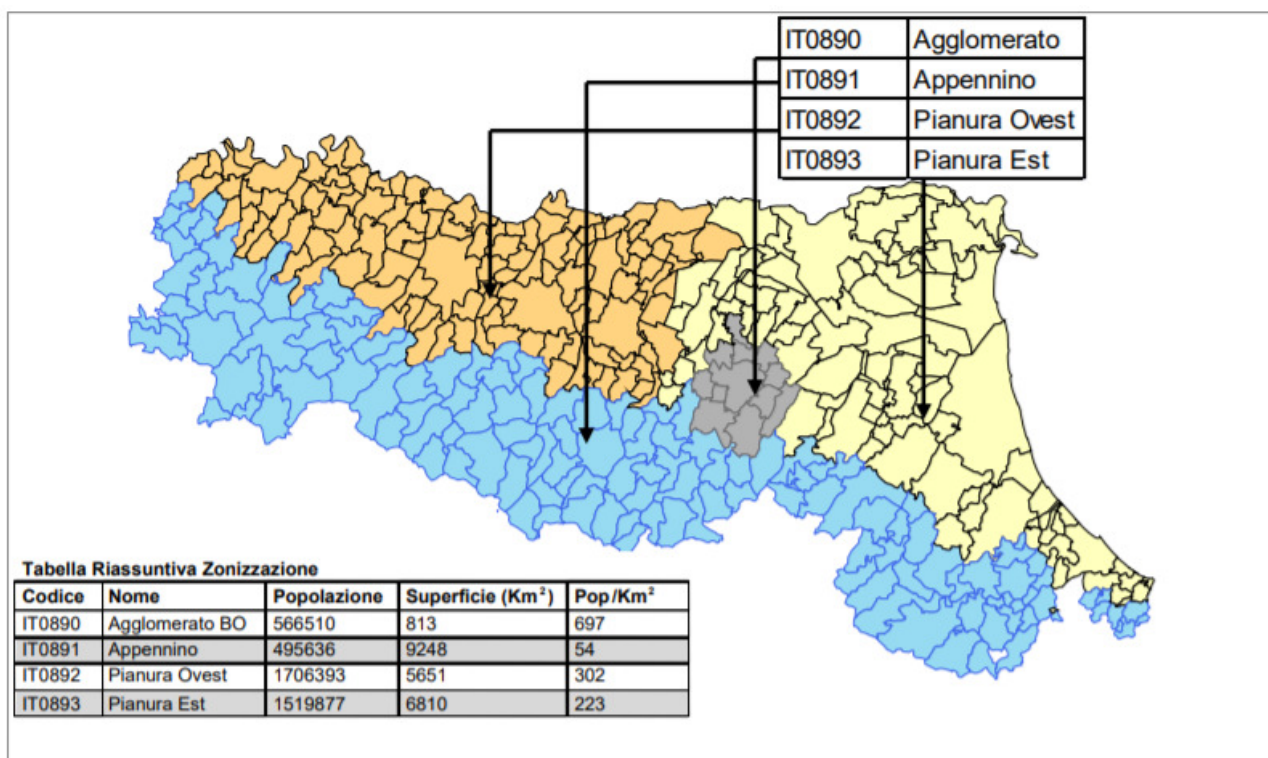
Gli inquinanti per i quali è più significativo il peso del comune rispetto alla provincia sono polveri, monossido di carbonio ed ossidi di azoto.

La valutazione della qualità dell'aria in Emilia-Romagna viene attuata secondo un programma approvato dalla Giunta regionale da ultimo con Deliberazione n. 1135/2019 avente per oggetto "Approvazione del progetto di riesame della classificazione delle zone e degli agglomerati della Regione Emilia Romagna ai fini della valutazione della qualità dell'aria" in recepimento del Decreto Legislativo 13 agosto 2010 n. 155 di attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa."

La Delibera regionale riporta la suddivisione del territorio in quattro aree omogenee:

- **AGGLOMERATO DI BOLOGNA** - zona costituita da un insieme di aree urbane avente una popolazione inferiore a 250000 abitanti, ma con una densità di popolazione per Km2 superiore a 3000 abitanti.
- **PIANURA OVEST** - porzione di territorio con caratteristiche meteo climatiche simili dove è elevato il rischio di superamento dei limiti di legge per alcuni parametri.
- **PIANURA EST** - porzione di territorio con caratteristiche meteo climatiche simili dove è elevato il rischio di superamento dei limiti di legge per alcuni parametri.
- **APPENNINO** - porzione di territorio dove i valori della qualità dell'aria sono inferiori ai parametri di legge

La zonizzazione definisce le unità territoriali sulle quali viene eseguita la valutazione della qualità dell'aria e alle quali si applicano le misure gestionali.



La rete regionale della qualità dell'aria (RRQA) dal primo gennaio 2013 è composta da 47 punti di misura in siti fissi ed è dotata di circa 170 analizzatori automatici. La rete è completata da 10 laboratori mobili e numerose unità mobili per la realizzazione di specifiche campagne di valutazione. La rete ha ottenuto nel 2005 la certificazione UNI EN ISO 9001, che da allora ha sempre mantenuto. Il sistema di controllo qualità, attraverso una sistematica azione di documentazione delle procedure, controllo e verifica, garantisce il mantenimento degli standard stabiliti dalla certificazione.

Gli inquinanti monitorati variano da stazione a stazione in dipendenza dalle caratteristiche di diffusione e dinamica chimico-fisica dell'inquinamento, dalla distribuzione delle sorgenti di emissione e dalle caratteristiche del territorio.

Si va dai 47 punti di misura per l'NO₂ ai 43 punti di misura per il PM₁₀, mentre vengono progressivamente ridotti gli analizzatori che monitorano inquinanti la cui concentrazione è ormai al di sotto del limite di rilevabilità strumentale o ampiamente al di sotto dei valori limite (esempio SO₂ e CO). Le stazioni sono ubicate prevalentemente in area urbana e rappresentative, pertanto, delle aree a maggiore densità abitativa della regione. Oggi le forme più significative di inquinamento sono dovute a inquinanti secondari (come ozono e polveri fini e ultrafini), che tendono a interessare tutto il territorio e non solo le aree industriali e urbane immediatamente prossime ai punti di emissione.

La qualità dell'aria nell'anno 2022 è risultata:

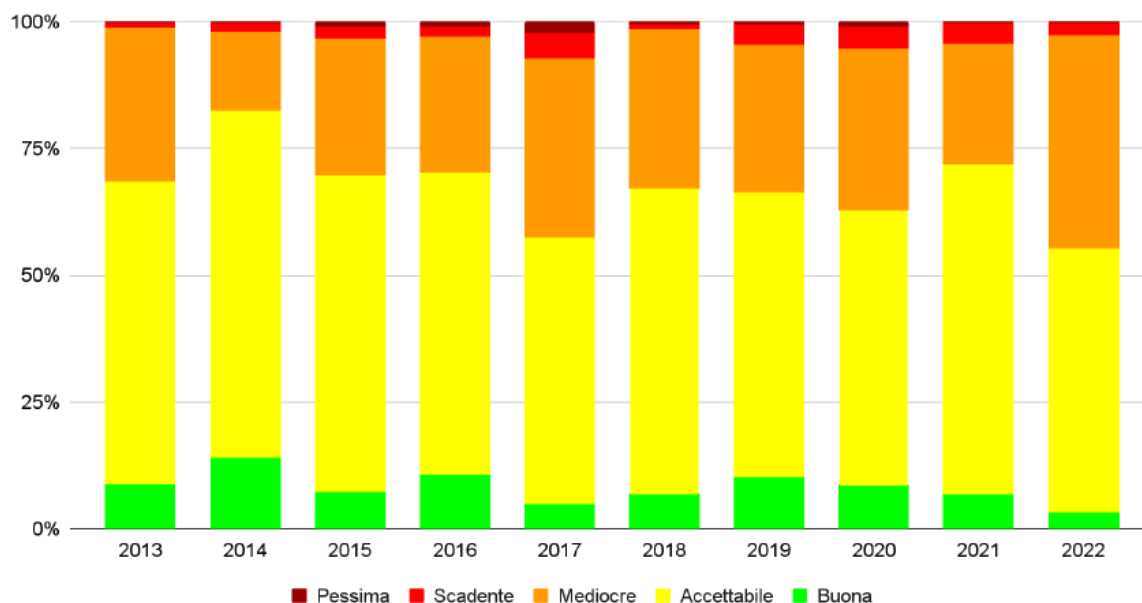
- “Buona”, per un totale di 13 giornate corrispondenti al 4% dell'anno. I mesi che hanno presentato il maggior numero di giornate con qualità “Buona” sono stati dicembre con 6 giorni, a cui segue novembre con 3.
- “Accettabile”, per un totale di 190 giornate corrispondenti al 52% dell'anno. I mesi che hanno presentato il maggior numero di giornate con qualità “Accettabile” sono stati settembre, ottobre e aprile con rispettivamente 24, 23 e 21 giornate.
- “Mediocre”, per un totale di 153 giornate corrispondenti al 42% dell'anno. I mesi con il numero maggiore di giornate di qualità “Mediocre” sono stati luglio con 25 giorni e agosto con 22, segue maggio con 21 gg. Nei mesi invernali ciò che rende la qualità dell'aria “Mediocre” sono gli alti valori di polveri PM₁₀ che superano il Valore Limite giornaliero (50 µg/m³), mentre in estate la situazione è dovuta agli alti livelli di ozono che spesso hanno superato il Valore Obiettivo di 120 µg/m³.
- “Scadente”, per un totale di 9 giornate corrispondenti al 2% dell'anno. I mesi con il maggior numero di giornate con una qualità dell'aria “Scadente” sono stati febbraio e ottobre con 3 giorni.
- “Pessima” nessuna giornata

L'aria non è risultata “Pessima”.

Nel 2022, l'aria è risultata “Buona” o “Accettabile” complessivamente in 203 giornate, corrispondenti a circa il 56% dell'anno. Per il restante periodo, 162 giornate (44%), la qualità dell'aria è risultata “Mediocre” o “Scadente”, situazione determinata dal superamento di uno dei limiti sopra indicati. Nei mesi di gennaio, febbraio, ottobre, novembre e dicembre, il valore dell'indice sintetico, scelto come valore del sottoindice peggiore, è determinato principalmente dai livelli di PM₁₀, inquinante critico invernale.

Nei mesi di aprile, maggio, giugno, luglio, agosto e settembre, il valore dell'indice sintetico dipende nella quasi totalità delle giornate dai livelli di O3, inquinante critico estivo. Nel mese di marzo, invece, si osserva una distribuzione omogenea delle giornate in cui l'IQA deriva dai livelli di PM10 e dai livelli di O3. I mesi con la migliore qualità dell'aria sono stati marzo, aprile, settembre e dicembre, mesi nei quali non si sono verificate giornate con IQA "Scadente" e in cui il numero di giorni con IQA "Mediocre" è risultato minore di 15.

Trend

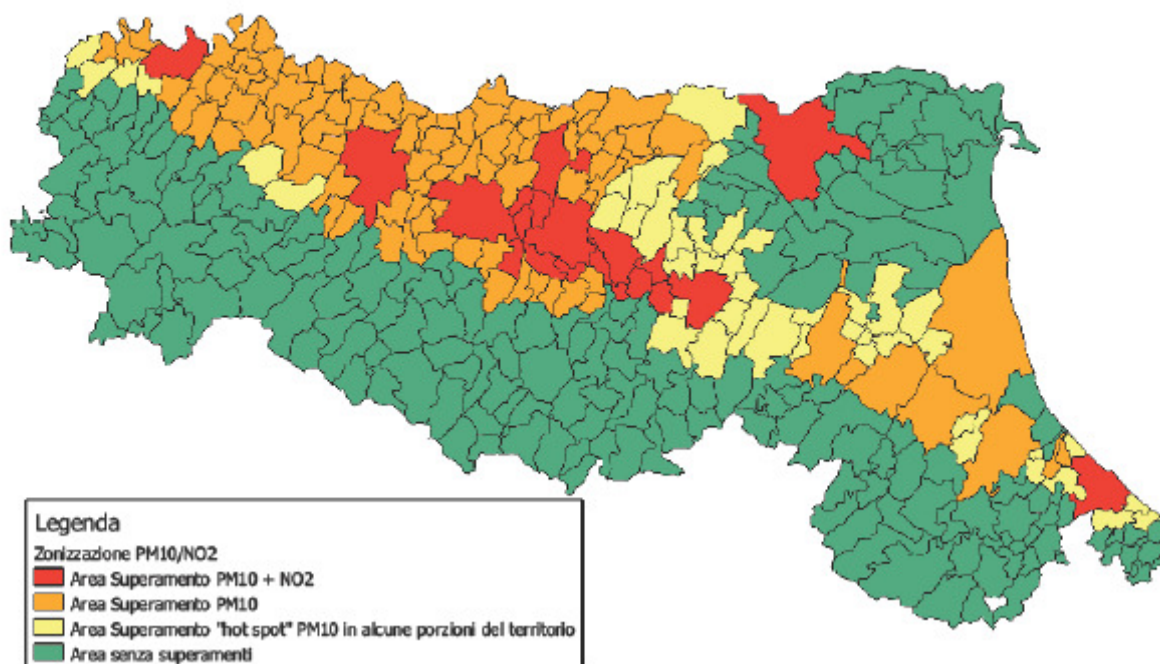


L'indice di qualità dell'aria nel 2022 è risultato lievemente peggiore rispetto agli anni precedenti, anche se non si sono registrate giornate di qualità 'pessima'. Mediamente negli ultimi 10 anni la qualità dell'aria si è presentata per un 8% "Buona", per un 59% "Accettabile", per un 29% "Mediocre", per un 3% "Scadente" e per un 1% "Pessima".

3.3.1 CLASSIFICAZIONE COMUNALE DELLA QUALITA' DELL'ARIA SECONDO LA DGR 362/2012

In base al numero di giorni nei quali vi è stato il superamento del valore limite giornaliero per i PM10 e/o il superamento del valore limite annuale del biossido di azoto (NO₂), l'allegato I della DGR 362/2012 suddivideva tutti i comuni della Regione in 4 diverse fasce basandosi sui valori del 2009. Si riporta di seguito la classificazione regionale

REGIONE EMILIA-ROMAGNA ZONIZZAZIONE PM10/NO2



08036033	Modena	Prignano sulla Secchia	area senza superamenti
----------	--------	------------------------	------------------------

Come riportato anche all'interno della determina di Giunta Regionale n° 15158 del 21/09/2018 dall'oggetto "APPROVAZIONE DEGLI INDIRIZZI PER L'APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEI PROGETTI DI COMPETENZA REGIONALE E COMUNALE DI CUI AL D.M. 52/2015 DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE" il Comune di Prignano sulla Secchia (MO) **NON** rientra tra quelli dove gli standard di qualità ambientale della legislazione europea sono già stati superati.

4. RUMORE

Testo tratto da "PSC-RUE Piano Strutturale Comunale" del Comune di Prignano sulla Secchia (MO), approvazione D.C.C. n. 56 DEL 25/11/2017.

La zonizzazione acustica del territorio comunale è stata effettuata seguendo gli indirizzi emanati dalla Regione con legge regionale n. 15/01 e deliberazione di Giunta Regionale n. 2053/01 ai sensi della legge n. 447/95.

4.1 LA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI FATTO

La descrizione che segue viene articolata secondo la sequenza realmente seguita nella fase di elaborazione, che ha portato dapprima all'individuazione delle aree che potevano essere direttamente attribuite ad una classe acustica in relazione alle funzioni insediate e/o della loro localizzazione ed in un secondo momento all'attribuzione della classe per le zone miste dove si rendeva necessario seguire la procedura di calcolo indicata nelle linee guida della Regione Emilia Romagna.

4.1.1 AREE ADIACENTI ALLE INFRASTRUTTURE VIARIE PRIMARIE E SECONDARIE

L'individuazione delle strade di comunicazione primaria e secondaria, che comporta l'assegnazione delle aree adiacenti rispettivamente alla IV e alla III classe, ha costituito il primo adempimento.

Tale classificazione viene effettuata sulla base dei criteri di cui alla DGR 2053/01 elencati nel precedente paragrafo 3.1, che prevedono l'attribuzione della IV classe alle fasce di pertinenza di strade primarie e di scorrimento quali ad esempio tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali e le strade di penetrazione e di attraversamento, strade di grande comunicazione atte prevalentemente a raccogliere e distribuire il traffico di scambio fra il territorio urbano ed extraurbano, categorie riconducibili, agli attuali tipi A, B, C e D, mentre prevedono l'attribuzione della III classe alle aree prospicienti le strade di quartiere, quali ad esempio: strade di scorrimento tra i quartieri, ovvero comprese solo in specifici settori dell'area urbana, categorie riconducibili agli attuali tipi E ed F.

Nel territorio comunale è stata individuata una sola infrastruttura viaria classificata dalla Provincia di Modena di tipo C, la "ex statale" (SP486R), essa attraversa il territorio comunale per una piccola porzione al confine ovest e non attraversa centri abitati in comune di Prignano; per la porzione di strada che ricade nel territorio comunale sono state individuate fasce laterali su entrambi i lati, per un'ampiezza di 50 metri dal bordo stradale da attribuire alla IVa classe.

Sono inoltre stati individuati quali assi di comunicazione secondaria la SP19 di Castelvetro che collega il capoluogo con Sassuolo e la SP21 di Serramazzoni; per i tratti dei tracciati stradali che attraversano il territorio comunale sono state individuate le fasce stradali da assegnare alla IIIa classe acustica.

La restante rete viaria risulta caratterizzata da un traffico prevalentemente locale e di servizio a nuclei abitati rurali per cui le aree prospicienti assumono automaticamente la stessa classe dell'area interessata.

Alla sede stradale, che coincide con la sorgente di rumore e non comprende ricettori, è stata applicata la classe acustica delle fasce stradali; nel caso di attribuzione di classi differenti alle aree adiacenti i due bordi, alla sede stradale è stata assegnata la classe che prevede limiti più elevati.

4.2 AREE ADIACENTI ALLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

Nel territorio comunale non sono presenti linee ferroviarie.

4.3 AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Nella I classe sono comprese tutte le strutture sanitarie ed i plessi scolastici presenti nel capoluogo e negli altri centri abitati.

Il comune è caratterizzato da un vasto territorio nel quale sono presenti centri abitati di piccola dimensione, i parchi pubblici sono di limitata estensione e non è ipotizzabile una tutela acustica elevata per questo non sono stati assegnati alla prima classe, all'esterno dei centri abitati sono presenti aree verdi coltivate e non, che assicurano adeguata attenuazione del rumore.

Nel territorio comunale non sono state individuate riserve naturali che richiedessero vincoli acustici restrittivi.

Sono invece stati inseriti in prima classe tutti i plessi scolastici, elencati nella tabella sottostante; non sono presenti nel territorio comunale strutture sanitarie o strutture protette per persone non autosufficienti.

N°	Tipo di scuola	Nome	Indirizzo	Incompatibilità potenziale
1	Scuola dell'infanzia	Prignano S.S. Capoluogo	Via Alcide De Gasperi 98-Prignano sS	*
2	Scuola dell'infanzia	F.Berti	Via Alcide De Gasperi 15-Prignano sS	*
3	Scuola Primaria	F.Berti	Via Alcide De Gasperi 95-Prignano sS	*
4	Scuola secondaria di I grado	F.Berti	Via Alcide De Gasperi 15-Prignano sS	*
5	Scuola dell'infanzia	Pigneto	Via Per Sassuolo - Pigneto	*
6	Scuola Primaria	Pigneto	Via Chiesa -Pigneto	*
7	Scuola dell'infanzia	S. Gagliardelli	Via Sassuolo-Montebaranzone	-
8	Scuola dell'infanzia	Baraldi Mercede Grossi	Via Santa Giulia 617 –Saltino	*
(*) scuole che si trovano in potenziale conflitto con la classificazione acustica dell'area circostante (-) scuole che non si trovano in conflitto con la classificazione acustica dell'area circostante Le scuole su sfondo colorato sono private				

4.4 AREE PREVALENTEMENTE ED ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

In modo coerente con il Piano Strutturale Comunale sono state attribuite alla classe V le zone omogenee a prevalente destinazione industriale, che risultano completamente edificate.

È stata assegnata alla V classe l'area industriale del Pescarolo, un'area per attività produttive di dimensioni minori in località Pescarolo nella quale è insediato uno stabilimento industriale in attività di considerevole dimensione in territorio rurale.

Sono inoltre stati assegnati alla V a classe l'area occupata dal frantoio Volta di Saltino e due aree per attività estrattive (una in località La Pianazza e una nella parte sud del territorio comunale in località Caselletta) nelle quali non sono

presenti impianti fissi per la lavorazione degli inerti e che pertanto saranno assegnate alla classe Va solamente durante i periodi di attività delle cave, mentre prima e dopo il periodo di coltivazione della cava, l'area sarà assegnata alla IIIa classe agricola.

Le aree di V classe costituiscono 1 % dell'intero territorio comunale., percentuale molto inferiore alla media dei valori dei comuni della provincia in zona di pianura.

4.5 AREE DESTINATE AD ATTIVITÀ DIREZIONALI E AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSE IV)

Sono state assegnate alla IVa classe le aree che ospitano strutture commerciali o direzionali e le aree miste in prevalenza occupate da edifici artigianali, ma con presenza di edifici ad uso abitativo.

Sono inoltre stati inserite in alla classe IVa alcune aree poste in territorio rurale occupate da caseifici o allevamenti animali di medio/grandi dimensioni.

La procedura di calcolo per l'attribuzione della classe acustica alle zone di tipo misto non ha prodotto aree da assegnare alla classe IVa.

Risulta essere in classe IV un'area di circa 26 ettari, 0,3 % del territorio comunale.

4.6 AREE PER SERVIZI PUBBLICI (CLASSE III)

Le aree per servizi occupate da impianti sportivi di grandi dimensioni sono state assegnate alla classe III e pertanto escluse dalla UTO nella quale erano ricompresi. Quelle di piccola dimensione invece sono state mantenute nella UTO che le comprende e contabilizzate nelle aree commerciali e a servizi. Tale scelta è stata compiuta per garantire una maggior tutela acustica alle aree residenziali poste a ridosso di aree sportive di grandi dimensioni, che in caso contrario verrebbero tutte assegnate alla classe III anche in assenza di attività artigianali e /o commerciali.

4.7 AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE, AREE DI TIPO MISTO E AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSI II, III, IV)

L'attribuzione della classe acustica per le aree miste è stata effettuata partendo dalla suddivisione di base del territorio comunale in "ambiti" del PSC; l'aggregazione degli ambiti per formare le UTO è avvenuta sulla base delle caratteristiche di omogeneità per tipologia e densità di edificazione e/o di contiguità.

Dall'aggregazione sono risultate complessivamente 17 UTO sulle quali è stato eseguito il calcolo dell'attribuzione della classe.

I parametri da utilizzare per l'assegnazione della classe acustica alle aree miste secondo gli indirizzi regionali sono: la densità di popolazione, il rapporto tra superficie occupata dagli esercizi commerciali ed assimilabili e la superficie complessiva della UTO, il rapporto tra superficie occupata dalle attività artigianali e la superficie complessiva della UTO.

4.8 AREE PREVALENTEMENTE AGRICOLE

La parte rimanente del territorio comunale risulta essere a prevalente destinazione agricola; si tratta di aree coltivate nelle quali sono utilizzati trattori e macchine agricole: secondo gli indirizzi emanati dalla Regione tali aree sono da assegnare alla classe III e costituiscono la parte più cospicua del territorio. Nel territorio comunale, in appennino, possono essere presenti aree che, pur essendo potenzialmente coltivabili sono di fatto incolte che però sono in ogni

caso state assegnate alla classe terza. Alla classe III risulta assegnata un'ampia parte del territorio comunale, circa il 97%, di questo la quasi totalità è costituito da aree agricole. L'individuazione grafica di tali aree è risultata residuale in quanto tutto ciò che non risultava assegnato ad un'altra classe acustica è stato attribuito alla III classe.

La zonizzazione acustica è stata riportata su una tavola 1:10.000 per l'intero territorio comunale; la base cartografica utilizzata è il CTR.

Per l'individuazione delle classi di destinazione d'uso del territorio si è utilizzata la differenziazione cromatica secondo le norme UNI 9884 "Caratterizzazione acustica del territorio" che prevede:

CLASSE	COLORE
I	Verde
II	Giallo
III	Arancione
IV	Rosso vermiglio
V	Rosso violetto
VI	Blu

L'estensione territoriale del Comune di Prignano sS è di 80,16 kmq, la popolazione residente al 1/12/2014 è di 2.753 unità. La maggior parte della popolazione risiede nel capoluogo; le frazioni principali sono Castelvechio, Moncerrato, Montebaranzone, Morano, Pigneto, Saltino e Sasso Morello, di queste solamente Montebaranzone e Saltino hanno un numero di abitanti superiore a 100.

Il territorio si estende nella prima fascia dell'Appennino Modenese, nelle vallate percorse dal fiume Secchia e da un suo affluente, il torrente Rossenna; risulta scarsamente urbanizzato e a bassa densità di attività produttive, fatta eccezione per alcune aree in cui sono insediate industrie ceramiche o frantoi.

Sono presenti piccoli comparti a destinazione produttiva e singole attività nel territorio rurale; nel territorio rurale sono presenti alcuni caseifici e alcuni allevamenti intensivi che sono stati zonizzati separatamente dal contesto agricolo.

Si riporta, di seguito, una schematica suddivisione del territorio comunale in aree assegnate alle diverse classi acustiche.

Nella classe I (aree particolarmente protette) rientra circa 1 ettaro, circa 0,01% dell'intero territorio comunale.

Sono stati assegnati alla I classe i plessi scolastici; la situazione rilevata, riportata nella tabella 1, evidenzia come in parte degli edifici scolastici sia presente un potenziale conflitto con il territorio circostante, che le misure di rumore, eseguite in ambiente esterno, hanno però consentito di escludere.

Le Aree prevalentemente residenziali classificate in classe II occupano una superficie di circa 93 ettari, equivalente a circa 1% dell'intero territorio comunale, situata nel capoluogo e nelle principali frazioni.

Nella classe III (aree di tipo misto) ricadono circa 7.800 ettari, il 97% circa del territorio comunale; l'area agricola, sarebbe meglio dire l'area non urbanizzata, è naturalmente la parte maggiore: il 92% del territorio comunale, percentuale elevata superiore a quella della maggior parte dei comuni della provincia per la minore incidenza del territorio urbanizzato.

La classe IV “aree ad intensa attività umana” occupa una superficie di circa 26 ettari, circa 0,3% dell’intero territorio comunale. È stata assegnata alla IV classe un’area a sud del centro abitato del capoluogo destinata prevalentemente ad attività artigianali ed alcune aree al di fuori, dei centri abitati nella quali risultavano presenti caseifici o allevamenti animali di dimensioni medio - grandi.

La viabilità principale che induce l’assegnazione alla IVa classe delle aree limitrofe è costituita dalla SP486R di Montefiorino che per un piccolo tratto attraversa il territorio comunale.

Le aree prevalentemente industriali si trovano nella parte nord territorio comunale in nell’area industriale del Pescarolo e nella parte sud in località Volta di Saltino nelle quali sono insediate industrie ceramiche e un frantoio. Sono state assegnate alle V classe anche le aree per attività estrattive (una in località La Pianazza e una nella parte sud del territorio comunale in località Caselletta) nelle quali non sono presenti impianti fissi per la lavorazione degli inerti e che pertanto saranno assegnate alla classe Va solamente durante i periodi di attività delle cave, mentre prima e dopo il periodo di coltivazione della cava, l’area sarà assegnata alla IIIa classe agricola.

Le aree di classe V occupano una superficie di circa 100 ettari, poco più dell’1% dell’intero territorio comunale.

Non sono state individuate aree di classe VI.

SUDDIVISIONE PER CLASSE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Classe	Tipologia	Superficie (ha)	% sul totale	
I	Scuole	1,09	0,01	
	Ospedale e luoghi di cura	-		
	Totale Classe	1,09		0,02
II	Totale Classe	93,36		1,16
III	Fasce stradali	309,5	3,86	
	Aree urbane esistenti	60,33	0,75	
	Aree agricole	7.421,8	92,59	
	Totale Classe	7.791,6		97,2
IV	Fasce stradali	12,81	0,16	
	Altre aree urbane	13,74	0,17	
	Totale Classe	26,55		0,33
V	Totale Classe	103,3		1,29
	Totale territorio comunale	8015,884		100

4.9 IL TERRITORIO EXTRAURBANO

Già a prima vista emerge dalla carta di zonizzazione la predominanza della colorazione arancione propria della classe III nella zona montana, mentre in pianura questa prevalenza è meno evidente per la notevole estensione delle aree urbanizzate, ciò si verifica con particolare evidenza nei comuni di Sassuolo e Fiorano.

Si notano inoltre diverse aree di piccole dimensioni assegnate alla IVa classe nelle quali sono presenti caseifici o allevamenti o piccoli ambiti produttivi sparsi in territorio rurale.

4.10 IL TERRITORIO URBANO

Il territorio urbano è costituito dal capoluogo e dalle principali frazioni: Castelvechio, Moncerrato, Montebaranzone, Morano, Pescarola, Pigneto, Saltino, Sassomorello ed altre di minori dimensioni.

Il capoluogo: in esso risiede la maggior parte della popolazione; la densità delle attività artigianali e commerciali è tale da non indurre la IIIa classe neanche nel centro storico. A sud dell'abitato del capoluogo è presente una piccola area per attività artigianali assegnata alla IVa classe.

La SP19 e la SP21, che inducono la classe III per le fasce di 50 metri per lato dal bordo strada, attraversano tutto il capoluogo.

All'interno dell'area urbana sono presenti alcune aree assegnate alla classe I, zone particolarmente protette, costituite dai plessi scolastici.

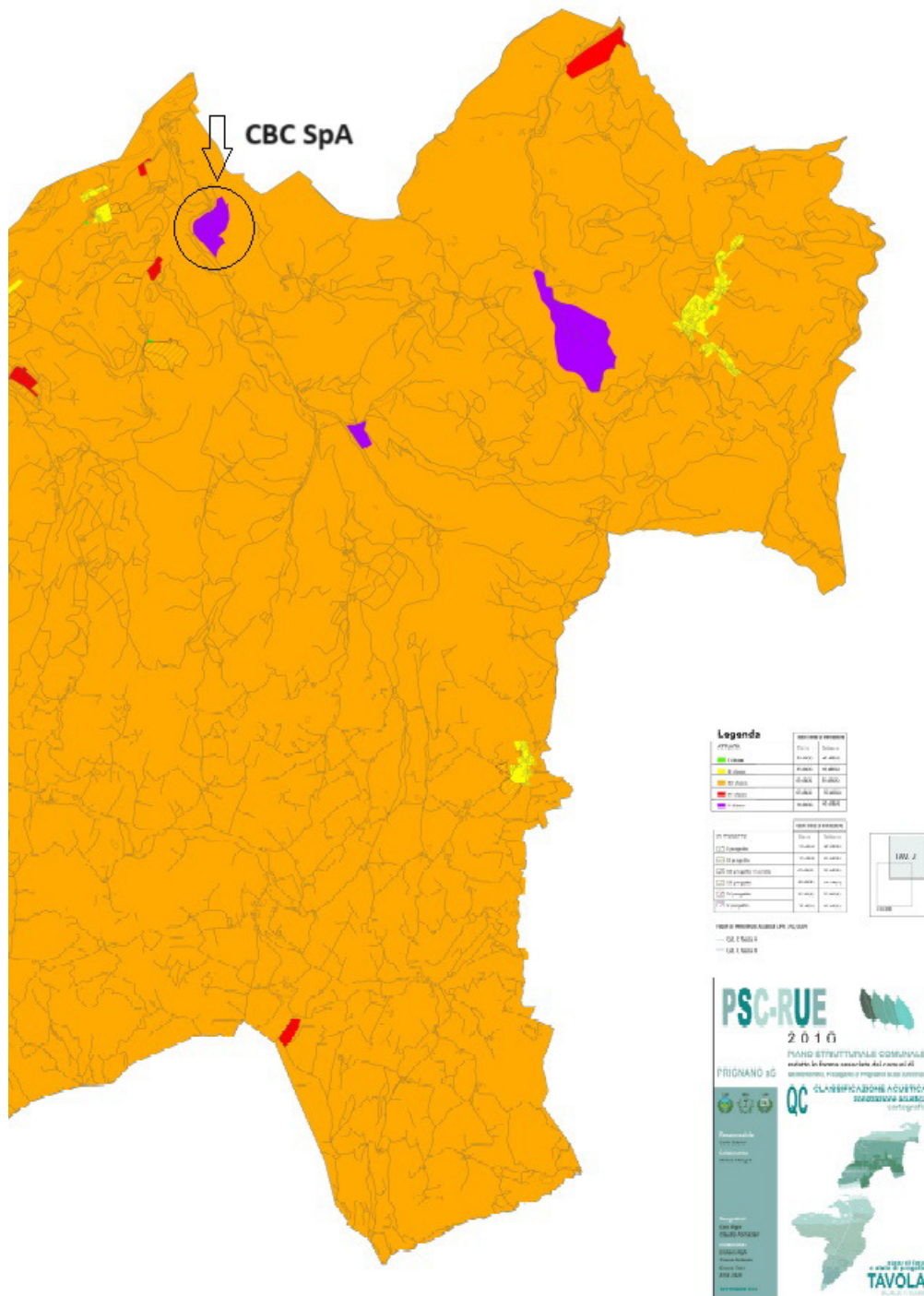
Castelvechio, Moncerrato, Montebaranzone, Morano, Pescarola, Pigneto, Saltino, Sassomorello: costituiscono i centri frazionali principali, sono in prevalenza costituiti da aree residenziali, pertanto, assegnate alla IIa classe; a Montebaranzone e Pigneto sono presenti aree scolastiche assegnate alla classe Ia.

Le frazioni di Moncerrato, Castelvechio, San Pellegrinetto Volta di Saltino e Saltino (in parte), la cui area urbanizzata risulterebbe assegnata alla IIa classe in base al calcolo di attribuzione della classe acustica alle UTO, risultano per buona parte coperte dalle fasce stradali indotte dalla SP19 e dalla SP21.

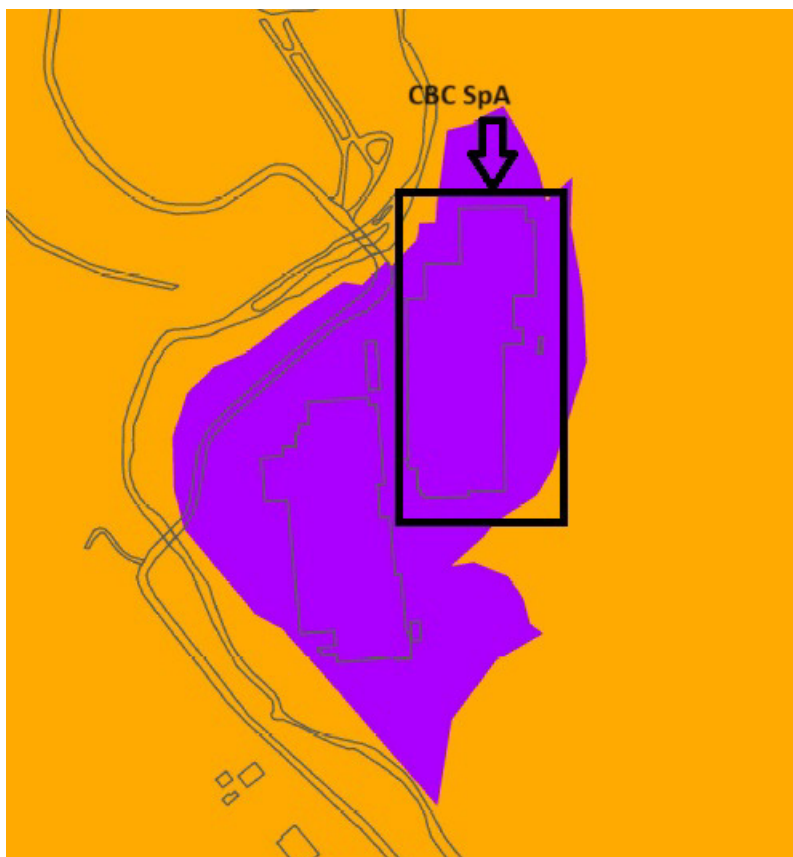
In località Volta di Saltino è presente un'ampia area per attività produttive assegnata alla quinta classe nella quale sono insediati un frantoio e uno stabilimento ceramico.

Sono inoltre presenti altri centri abitati minori che sono poco più che agglomerati, ai quali è stata attribuita la IIIa classe agricola o la fascia stradale.

Di seguito si riporta la zonizzazione del territorio del comune di Prignano sulla Secchia (MO), con evidenziata la posizione dell'azienda



Si riporta estrapolazione della zonizzazione acustica con relativa legenda:



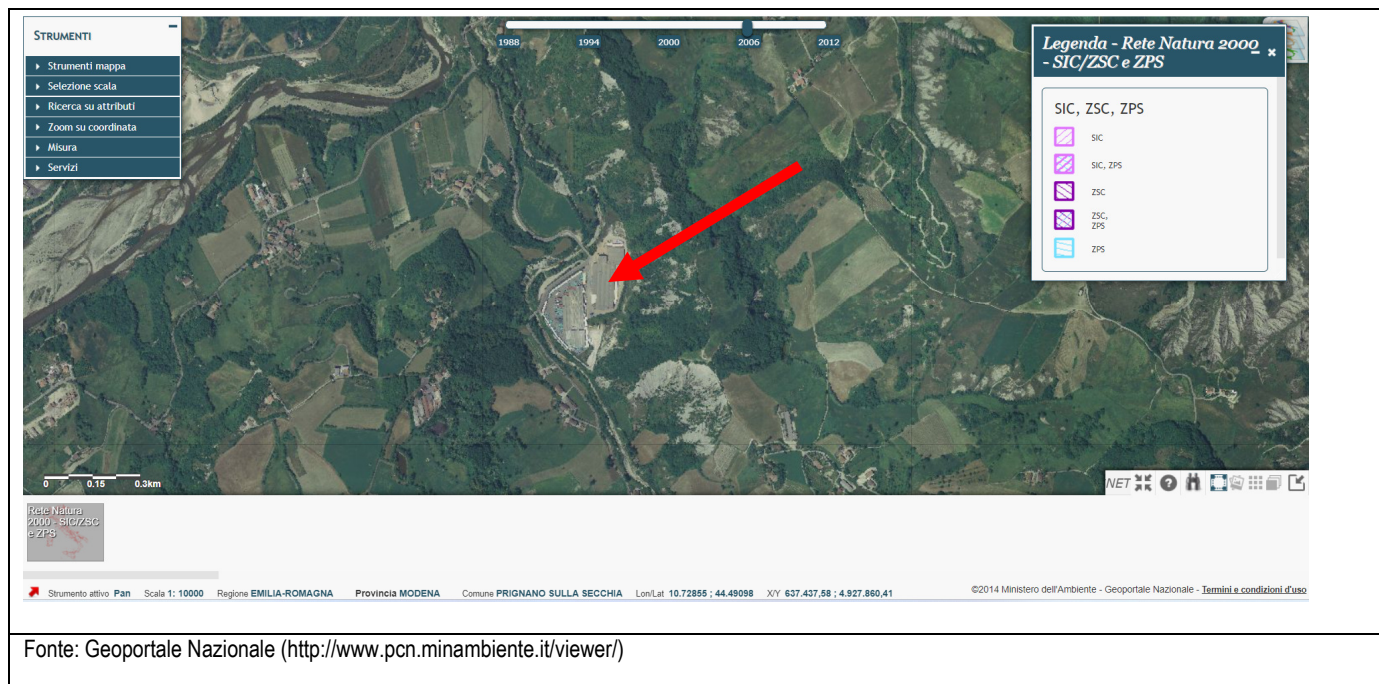
Legenda

ATTUATA	Valori limite di immissione	
	Diurno	Notturmo
■ I classe	50 dB(A)	40 dB(A)
■ II classe	55 dB(A)	45 dB(A)
■ III classe	60 dB(A)	50 dB(A)
■ IV classe	65 dB(A)	55 dB(A)
■ V classe	70 dB(A)	60 dB(A)

Come si evince dalla zonizzazione acustica soprariportata, l'azienda insiste all'interno della classe acustica "V – aree prevalentemente industriali"

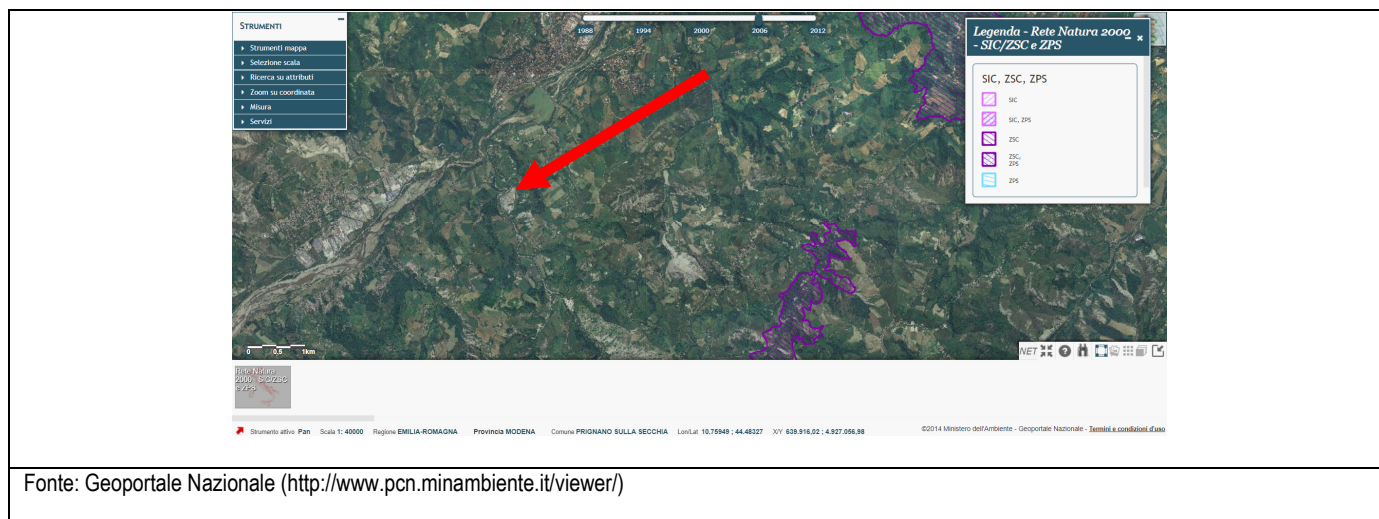
5. VEGETAZIONE FLORA E FAUNA

Il sito in esame non confina con un'area protetta RETE NATURA 2000 o con zone SIC, ZSC, ZPS

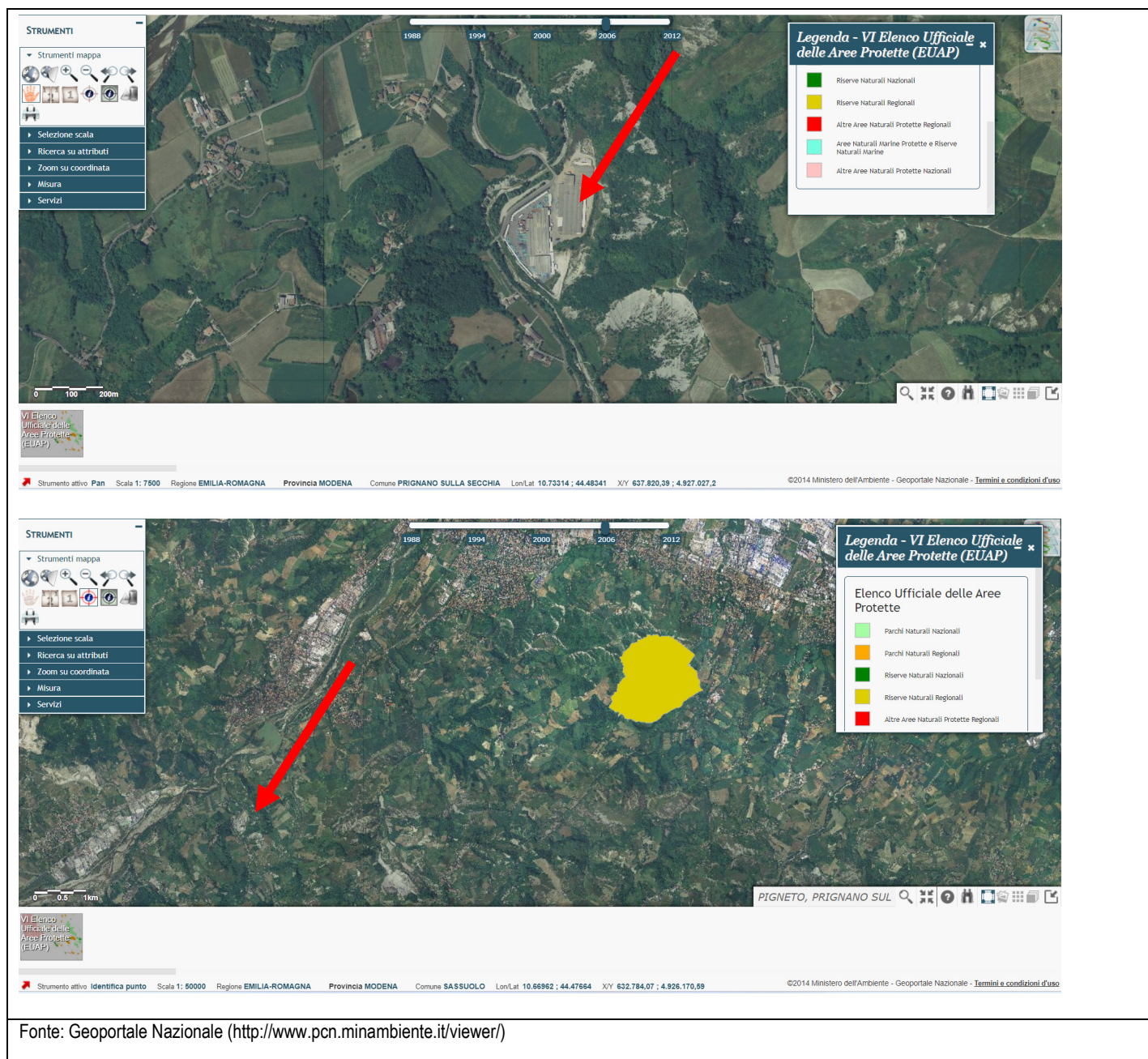


L'area ZSC più vicina dista in linea d'aria circa 5 km ed è:

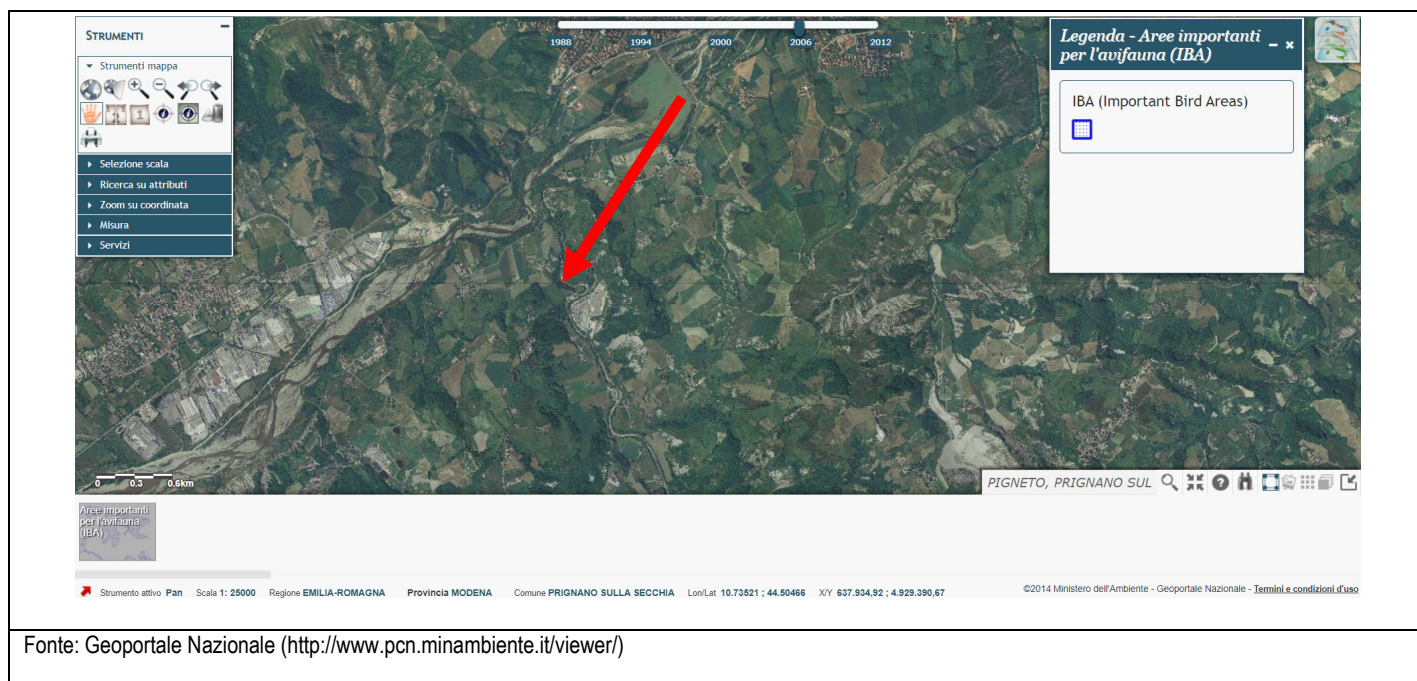
- IT 4040013 ZSC – Faeto, Varana, Torrente Fossa



Per quanto riguarda Parchi naturali e riserve naturali, l'area protetta (Riserva Naturale Regionale Salse di Nirano) più vicina dista circa 7,5 km



Non risultano presenti nelle vicinanze aree importanti per l'avifauna.



Fonte: Geoportale Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>)

6. PAESAGGIO

6.1 TUTELE A PARCO, ZONE PROTETTE DALLA NORMATIVA O ALTRE ZONE NATURALI SENSIBILI

Si rimanda alla disamina effettuata nei capitoli precedenti.

6.2 BACINO VISIVO DEL PROGETTO

Le modifiche oggetto del presente SCREENG non avranno ripercussioni significative in tema di impatto visivo.

6.3 UNITÀ DI PAESAGGIO DEGRADATE

L'area in cui è situata l'attività oggetto del presente studio è un'area industriale; pertanto, il territorio risulta essere utilizzato e antropizzato sulla base delle attività industriali ed artigianali esistenti.

6.4 PRESENZE ARCHITETTONICHE, CULTURALI E/O STORICHE SIGNIFICATIVE

Si rimanda alla disamina effettuata nei capitoli precedenti.

7. SISTEMA INSEDIATIVO

7.1 AREE AD ELEVATA DENSITÀ DEMOGRAFICA

Il comune di Prignano sulla Secchia non risulta essere tra le zone a forte densità demografica, intendendo i territori comunali a densità superiore a 500 abitanti per km² e con ammontare complessivo di popolazione di almeno 50.000 abitanti.

7.2 TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ TIPICITÀ (ART. 21 D.LGS. 228/2001)

La provincia di Modena rientra all'interno di zone tipiche per la produzione di particolare qualità:

- Prosciutto di Modena DOP
- Aceto balsamico di Modena DOP e IGP
- Parmigiano Reggiano DOP

Fonte dati: (https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/dop-igp/temi/prodotti-dop-e-igp-emilia-romagna/elenco-prodotti-dop-e-igp-dellemilie-romagna?b_start:int=0)

8. SALUTE E SICUREZZA

Non è stato possibile reperire informazioni dettagliate sulla salute della popolazione del Comune di Prignano sulla Secchia (MO).

Non si ritiene comunque che l'area in esame presenti criticità particolari sotto questo punto di vista.

L'azienda oggetto di studio è collocata in un'area definita industriale, pertanto, non si evidenziano ambiti con problemi specifici legati al livello di salute ed al benessere della popolazione.

9. TRASPORTI

L'azienda si colloca nelle immediate vicinanze di una delle arterie più importanti della zona, ovvero la Strada Provinciale 19.

La strada è lunga circa 19 km e parte da Sassuolo fino all'innesto su SP21 a Prignano s/S.

Consultando il "Sistema regionale di rilevazione dei flussi di traffico dell'Emilia Romagna" per verificare i flussi di traffico tramite postazione fissa MTS, si segnala l'assenza di quest'ultime sulla rete stradale confluenti nell'azienda, quindi, non è possibile quantificare l'impatto del traffico veicolare dovuto all'attività dell'azienda sulla circolazione stradale della SP19.

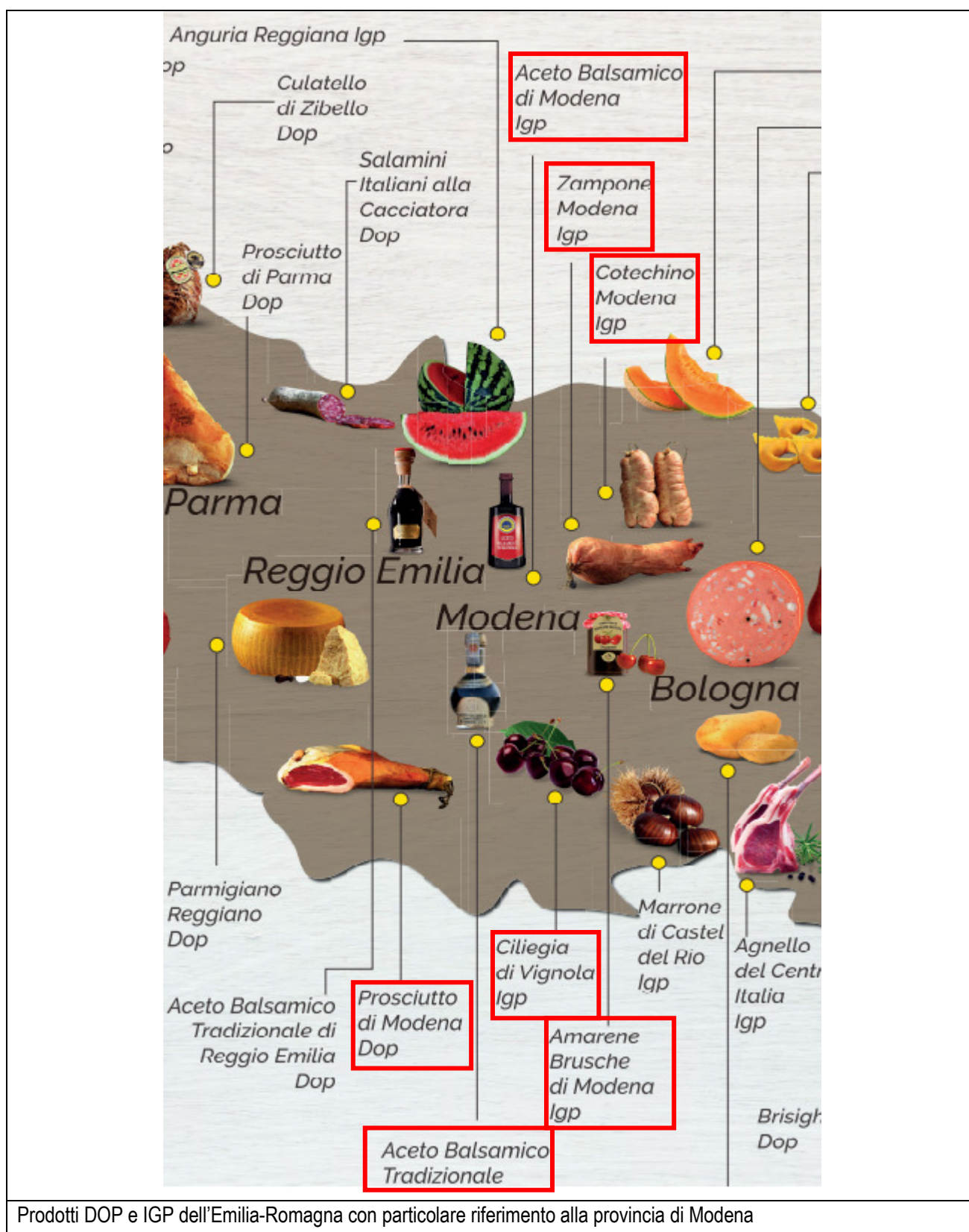
10. TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ

Per quanto concerne la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto del progetto, si pone particolare attenzione ai territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

Per la provincia di Modena sono stati presi in considerazione:

- prodotti agricoli e alimentari a denominazione di origine controllata (DOC), a denominazione di origine controllata e garantita (DOCG);
- prodotti agricoli e alimentari a denominazione di origine protetta (DOP);
- prodotti agricoli e alimentari a indicazione geografica protetta (IGP);
- prodotti agricoli e alimentari a indicazione geografica tutelata (IGT);
- le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 del Consiglio, del 24 giugno 1991;
- le zone aventi specifico interesse agrituristico.

Dal sito della regione Emilia-Romagna sono state consultate tutte le DOP e le IGP della provincia di Modena, prendendo in considerazione la pianta DOP di cui si riporta di seguito un estratto:



Il comune di Prignano sulla Secchia (MO) e in particolar modo la zona interessata dal progetto oggetto del presente screening, non interessa aree di produzione dei prodotti tipici precedentemente evidenziati.

Si ritiene inoltre che gli impatti ambientali indotti dal progetto non interessino direttamente le produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

11. ZONE DEL TERRITORIO DESIGNATE COME VULNERABILI AI NITRATI (ZVN)

Alla luce della cartografia estrapolata dal sito della regione (<https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/dataset/zone-vulnerabili-da-nitrati-di-origine-agricola-1514902246057-9644/resource/f95fe2a8-5202-442f-a1bc-13af78224a2f>), si sottolinea l'assenza di zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) nell'area oggetto di modifica, secondo quanto individuato anche dall'estratto della cartografia di seguito riportata.



PARTE 4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MITIGAZIONI E MONITORAGGIO

L'intervento proposto non risulta in contrasto con gli obiettivi e le destinazioni d'uso individuati dai vigenti strumenti di pianificazione e sull'area in questione non sono stati individuati vincoli specifici che possano precludere la realizzazione del progetto.

Durante la fase di esercizio non si rilevano impatti ambientali significativi nei confronti di odori, emissioni elettromagnetiche, emissioni sonore, impatto visivo, suolo e sottosuolo, rifiuti; scarichi idrici; potranno essere considerati limitati gli impatti nei confronti delle emissioni in atmosfera se l'attività verrà condotta nel rispetto delle buone prassi.

1. VALUTAZIONE

1.1 RISORSE E MATERIE PRIME

Nonostante l'incremento di materie prime previsto, l'aumento di impatto ambientale relativo allo sfruttamento delle risorse si ritiene poco rilevante in relazione ai consumi del distretto su cui insiste l'impianto in esame.

1.2 PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'impatto ambientale relativo alla produzione di rifiuti si ritiene poco rilevante, l'intervento in oggetto non produrrà un incremento significativo della produzione di rifiuti. Al contrario, come illustrato, il nuovo impianto permetterà di ottimizzare il recupero di rifiuti, come a oggi previsto nell'autorizzazione vigente.

1.3 ENERGIA

L'impatto si ritiene non trascurabile e pertanto verranno proposte azioni di mitigazione degli impatti.

Le tecnologie e tecniche impiegate saranno quanto di più evoluto ed efficace sul mercato allo stato dell'arte e in linea con i valori medi del settore ceramico o con quanto previsto dalle BAT, anche se non applicabili per il caso in esame.

1.4 AMBIENTE IDRICO – APPROVVIGIONAMENTO E SCARICHI

L'impatto si ritiene non trascurabile e pertanto verranno proposte azioni di mitigazione degli impatti.

Per minimizzare l'impatto sull'uso di risorsa idrica è intenzione dell'azienda richiedere l'autorizzazione all'emungimento delle acque superficiali dal Torrente Pescarolo, per utilizzare acque di minore pregio / qualità ma compatibili con le esigenze produttive.

1.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impatto si ritiene non trascurabile e pertanto verranno proposte azioni di mitigazione degli impatti.

Risulta comunque importante sottolineare che l'intervento proposto insisterà, come visto, su un Comune dove vi è il rispetto degli standard di qualità ambientale previsti dalla legislazione comunitaria.

Inoltre si segnala come, mediamente, i valori di inquinanti effettivamente emessi siano decisamente più bassi di quelli autorizzati.

Tali considerazioni permettono di dire che, indipendente dalle percentuali di aumento calcolate in base ai valori autorizzati, l'impatto reale sarà molto minore e quindi più facilmente compatibile con l'ecosistema.

1.6 SUOLO E SOTTOSUOLO

Tale impatto si ritiene trascurabile in quanto le nuove linee non comporteranno la presenza di vasche interrato o di altre matrici che possano portare a un inquinamento del suolo o del sottosuolo.

1.7 RUMORE

Relativamente al rumore si allega la valutazione previsionale di impatto acustico relativa alla configurazione impiantistica futura.

1.8 VEGETAZIONE, FLORA FAUNA E BIODIVERSITÀ

Tale impatto si ritiene trascurabile.

1.9 PAESAGGIO E SISTEMA INSEDIATIVO

Tale impatto si ritiene trascurabile.

1.10 SALUTE e SICUREZZA

L'attività proposta, gestita nelle condizioni previste dalla legge, non genererà impatti sulla salute o sicurezza della popolazione circostante o degli operatori presenti nel sito. Relativamente a quest'ultimi le tipologie di rischio saranno simili a quelle già presenti essendo la tipologia di lavorazione (produzione di impasto ceramico) già effettuata.

1.11 RISCHI DI INCIDENTE

Si ritiene che l'unico rischio di incidente che sarà introdotto sarà quello incendio, il quale risulta già essere presente e collegato all'attività attualmente svolta. Relativamente a tale rischio sarà responsabilità aziendale rispettare la normativa specifica e ottenere / adeguare le abilitazioni richieste.

1.12 TRASPORTI

L'impianto in esame si trova sulla prima fascia collinare, a pochi chilometri da Sassuolo e come illustrato nei capitoli precedenti non è possibile quantificare i volumi di traffico attualmente presenti sulla SP19. Confrontando gli incrementi di traffico ipotizzati con il traffico insistente sulla viabilità del Distretto Ceramico, questi ultimi si ritengono poco significativi.

2. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Alla luce dei dati analizzati e delle considerazioni fatte all'interno del presente studio si ritiene, come rappresentato all'interno della matrice del capitolo 3, che le matrici ambientali maggiormente interessate dagli impatti generati dall'ampliamento richiesto siano le emissioni in atmosfera, rumore, energia e il prelievo idrico.

In relazione al gruppo C.B.C. S.p.A. si segnala la presenza di un secondo sito produttivo situato anch'esso a Prignano sulla Secchia in Via Pescarolo Il tronco n° 300, a circa 2,5 km (circa 2 km in linea d'aria) di distanza dal sito produttivo oggetto del presente studio.

L'attività produttiva principale dello stabilimento di Via Pescarolo Il Tronco n° 300 consiste nella trasformazione di minerali (argille), mediante miscelazione e macinazione, per ottenere impasti per il supporto ceramico, anche col recupero di materiali di scarto di provenienza ceramica. Inoltre, parallelamente e in associazione, vengono svolte altre attività quali:

- lavorazione di minerali (sepioliti e bentoniti) per la realizzazione di lettieri animali;
- insaccaggio, previa macinazione, di zeoliti destinate ad Aziende zootecniche;
- miscelazione di composti per l'industria ceramica;
- macinazione di argille per attività cosmetiche (lavorazione complementare);

L'impianto è in possesso di un'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con la DET-AMB-2020-1225 del 13/03/2020 e s.m.i., all'interno della quale è autorizzata l'attività di calcinazione/sinterizzazione di argilla e alluminia e la possibilità di realizzare un reparto di atomizzazione per gres porcellanato articolato nel seguente modo:

- preparazione dell'impasto, mediante miscelazione delle materie prime e dei materiali di scarto, e invio delle materie prime all'interno dei mulini;
- macinazione ad umido;
- stoccaggio della barbotina (il composto fangoso a base acquosa in uscita dai mulini)
- setacciatura e deferrizzazione della barbotina;
- essiccazione della barbotina all'interno dell'atomizzatore;

- stoccaggio dell'atomizzato.

Tale reparto, avente la stessa capacità produttiva del nuovo reparto che si intende realizzare presso lo stabilimento di via Pescarolo 1, a oggi risulta non essere mai stato realizzato.

A mitigazione degli impatti rilevanti sopra elencati l'azienda, pur avendo facoltà di procedere alla realizzazione di un secondo impianto equiparabile all'impianto che sarà ubicato in Via Pescarolo 1, già autorizzato per lo Stabilimento di Via Pescarolo 300, intende rinunciare alla realizzazione di quest'ultimo e realizzare la fase di macinazione a umido e di essiccazione delle materie prime per l'ottenimento di impasti ceramici per gres porcellanato (oggetto della presente istanza) **esclusivamente presso lo stabilimento di Via Pescarolo n° 1.**

Nei paragrafi successivi verranno proposte ulteriori interventi di mitigazione a seconda della matrice ambientale coinvolta.

2.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Come precedentemente dichiarato l'azienda ha deciso di rinunciare alla costruzione dell'impianto presso il suo secondo stabilimento sito in Via Pescarolo II° tronco, n.300 a Prignano sulla Secchia (MO), spostando la produzione presso il sito soggetto di questa relazione, riducendo la portata, precedentemente autorizzata dell'emissione collegata all'impianto di atomizzazione (pari a 66.000 Nmc/h), a 52.000 Nmc/h comportando un considerevole calo degli inquinanti emessi in atmosfera.

Oltre a quanto precedentemente dichiarato l'azienda ha deciso di utilizzare anche aspirazioni già presenti in azienda (E3) al servizio del nuovo impianto.

2.2 RUMORE

L'inserimento di diversi nuovi punti rappresenterà un aggravio sulla matrice "rumore".

Tutti i nuovi punti di emissione saranno dotati di silenziatori e i ventilatori saranno posizionati all'interno dei locali aziendali o dotati di compartimentazioni per l'abbattimento degli impatti.

2.3 PRELIEVI IDRICI

L'azienda intende realizzare otto vasche di accumulo di acqua piovana per un totale di 240 m³ finalizzate alla raccolta e successivo riutilizzo in produzione delle acque piovane provenienti dalle coperture aziendali.

2.4 CONSUMI ENERGETICI

L'azienda, a parziale copertura dei consumi energetici, intende realizzare un impianto fotovoltaico da circa 400 kW, sulle coperture aziendali, per un totale di circa 480.000 kWh all'anno di energia prodotta.