Comune di NOVAFELTRIA

Provincia di Rimini

PAE

Piano delle Attività Estrattive

Art. 7 L.R. 17/91 e s.m.i.

E1
Relazione Generale

Sindaco:
Stefano Zanchini

Assessore Gestione del territorio, dissesto idrogeologico e attività estrattive:
Fabio Pandolfi

Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale:
Arch. Fabrizio Guerra

Adottato:
Del. C.C. n. 34 del 25/05/2021

Approvato:
Del. C.C. n. __ del __/__/2022

Geol. Arianna Lazzerini

Tecnico in Valutazione di Impatto Ambientale
Piazza Marini 25, 47822 Santarcangelo di R. (RN)
a.lazzerini71@gmail.com - 0541624073

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA
DOTT GEOL ARIANNA LAZZERINI N° 1169

Consulenza specialistica

STUDIO VERDE
Via Luigi Galvani, 4
47122 Forlì (FC)
Tel. e Fax: 0543 705445
segreteria@studio-verde.it

Dr. For. Giovanni Grapeggia

ORDINE DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI
Dott. For. GIOVANNI GRAPEGGIA N. 219 Sez. A
delle Province di FORLI' - CESENA e RIMINI

Elaborazioni cartografiche

Geologica
Tecnologie per il territorio

Consulenza ambientale

Dr. Daniele Bronzetti

Novembre 2022

Sommario

1. PREMESSA 2
2. DOCUMENTAZIONE A CORREDO DEL P.A.E. E CONTENUTI TECNICI 3
3. PRECISAZIONI IN MERITO ALLE AREE PIANIFICATE DAL PIAE RIMINI 2019 6
3.1 PRECISAZIONI CARTOGRAFICHE POLO SMN3 8
3.2 PRECISAZIONI CARTOGRAFICHE POLO GE005 9
4. L'ATTIVITA' ESTRATTIVA NEL COMUNE DI NOVAFELTRIA 9
4.1 LA PIANIFICAZIONE PRECEDENTE 9
4.2 IL CONTESTO TERRITORIALE DEI SITI ESTRATTIVI 14
4.2.1 POLO SMN3 "MONTE CETI" 14
4.2.2 POLO GE005 "SECCHIANO-LA PIEVE" 19
4.2.3 SITO DISMESSO I MONTI EX ALAN METAURO 24
4.2.4 ALTRI SITI DISMESSI 27
5. RIFERIMENTI DI PIANIFICAZIONE E NORMATIVI 27
6. LINEE GUIDA PER L'ATTIVITA' ESTRATTIVA E LA SISTEMAZIONE DI SITI 28
7. INDIRIZZI DEL P.A.E. NOVAFELTRIA 30
7.1 AREE INSERITE NEL PAE NOVAFELTRIA 31
7.2 OBIETTIVI DI QUANTITA' DELLA VARIANTE PAE 40
8. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 41
8.1 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE GENERALE 41
8.2 IDROGRAFIA SUPERFICIALE 43
8.3 AMBIENTE FISICO 44
8.4 IDROGEOLOGIA 45
9. DEFINIZIONI 45
10. IL PROGETTO DI PIANO E LE LINEE GENERALI DI SISTEMAZIONE DEI SITI 49

In rosso sono evidenziate le modifiche introdotte a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni della Provincia Rimini

1. PREMESSA

Il Comune di Novafeltria, conseguentemente alla approvazione del PIAE provinciale Rimini, variante specifica 2019, ha inteso approvare lo strumento di pianificazione relativo all'attività estrattiva PAE, in conformità all'articolo 7 della LR 17/91 e s.m.i.
Per Novafeltria si tratta del primo piano comunale che regolamenta l'attività estrattiva da quando, successivamente al 2009, il distacco dei sette Comuni dell'alta Val Marecchia ne ha comportato l'annessione alla Regione Emilia Romagna.
Nella presente relazione generale vengono quindi sintetizzati i criteri generali che regolamentano la materia e le linee di impostazione del piano comunale, demandando ai contributi ed agli elaborati specialistici a corredo del piano per ulteriori approfondimenti.
Il PAE provvede, inoltre, ad uniformare la terminologia dei siti estrattivi a quanto stabilito da norme e circolari della Regione Emilia Romagna, ricomponendo la "gerarchia" nella nomenclatura delle aree di cava:

- Polo
- Ambito
- UMI, Unità Minima di Intervento

I siti estrattivi inseriti nel PAE Novafeltria risultano essere:

a) Polo SMN3 "Monte Ceti", suddiviso in due ambiti:
    1. Ambito SMN3-1 "Monte Ceti 1" inattivo con potenzialità estrattiva assegnata
    2. Ambito SMN3-2 "Monte Ceti 2" attivo con potenzialità estrattiva assegnata
b) Polo GE005 "Secchiano – La Pieve", senza suddivisione in ambito, con potenzialità estrattiva assegnata
c) Sito di cava dismessa "I Monti", argilla per Laterizi ex Alan Metauro con sistemazione da completare
d) Un sito di cava esaurito e sistemato "Monte del Ronco" (a confine con Poggio Torriana dove invece è in corso la sistemazione finale)
e) Il Capanno (P.te Santa Maria madd.na, a valle di Cà Priano), cava dismessa di calcare senza necessità di interventi di sistemazione
f) Case Chiari (P.te Santa Maria madd.na, versante Sud di Monte Ceti), cava dismessa di conglomerato senza necessità di interventi di sistemazione
g) La Doccia (castello di Secchiano, lungo la Sogliano-Siepi), cava di calcare abbandonata prima del 1978 e senza necessità di interventi di sistemazione
h) Centopezzi-Lavipiana (Secchiano), prima cava di argilla annessa allo stabilimento di Laterizi ALAN Metauro, esaurita e riconvertita ad uso agricolo, parzialmente sistemata
i) Fagnano (numero 272 del censimento), cava di argilla in loc. Fagnano, in prossimità del fosso di Anciano, riconvertita poi in discarica per RSU
j) Vari siti a Perticara (n.3 siti) relativi ad autorizzazioni estrattive rilasciate ma con attività estrattiva solo in parte attuata e per un breve periodo
k) Sito di ex-cava di calcare "ex Moni" in località Monte Ceti, dismessa recuperata e sistemata
l) Sito di ex-cava di calcare e pertinenze "ex Costantini Dori", dismessa e non recuperata.

Inoltre il censimento delle cave storiche, eseguito nell'ambito del PRAE della Provincia di Pesaro-Urbino nel 2003/2004, riporta anche l'ubicazione del sito n. 277 "Cà di Grano" per estrazione di sabbia e ghiaia. Il sito di cava non è stato inserito tra gli altri siti dismessi ricompresi nel PAE in quanto l'attività estrattiva, dismessa da numerosi anni, è stata riconvertita in attività di lavorazione industriale inerti lapidei. Si tratterà del sito (frantoio "Moni") nel paragrafo relativo agli impianti di trasformazione presenti nel territorio comunale.

In Comune di Novafeltria sono inoltre presenti 3 impianti di lavorazione inerti e materiali di cava:

- Frantoio "Moni", impianto di lavorazione di inerti lapidei attivo
- Impianto "Valentini", impianto di lavorazione del gesso attivo
- Impianto "Costantini" attualmente non attivo, dismesso ed in parte già smantellato.

2. DOCUMENTAZIONE A CORREDO DEL P.A.E. E CONTENUTI TECNICI

La documentazione tecnica a corredo del PAE comunale è stabilita, nei contenuti minimi, dall'articolo 7 della LR 17/91 e s.m.i. e dalla circolare dell'Assessorato all'ambiente della Regione Emilia Romagna, prot. 4422/1992.
Gli elaborati tecnici e tematici sono suddivisi in relazioni e cartografia (territoriale e specifica per ogni sito).

E1 – RELAZIONE GENERALE
Allegati cartografici territoriali alla Relazione Generale
All.1 – inquadramento territoriale
All.2 – sistema ambientale, vincolo idrogeologico e geodiversità
All.3 – tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistiche e storico/culturali
All.4 – rischi ambientali
All.5 – Piano stralcio per l'assetto idrogeologico PAI
All.6 – vincolo idrogeologico RDL 3267/1923
All.7 – tutela delle risorse idriche
All.8 - reti infrastrutturali

E2 – RELAZIONE GEOLOGICA
Allegati cartografici alla Relazione Geologica
All.1 – carta geologica generale
All.2 – carta geomorfologica generale

E3 – RELAZIONE SUGLI ASPETTI NATURALISTICI ED ECOLOGICI

E4 – NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

E5 – VALSAT E BILANCIO AMBIENTALE

E6 – SCHEDE MONOGRAFICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Le schede monografiche allegate sono le seguenti:

Polo SMN3 "Monte Ceti"

1. *Ambito SMN3-1 "Monte Ceti 1"*
2. *Ambito SMN3-2 "Monte Ceti 2"*

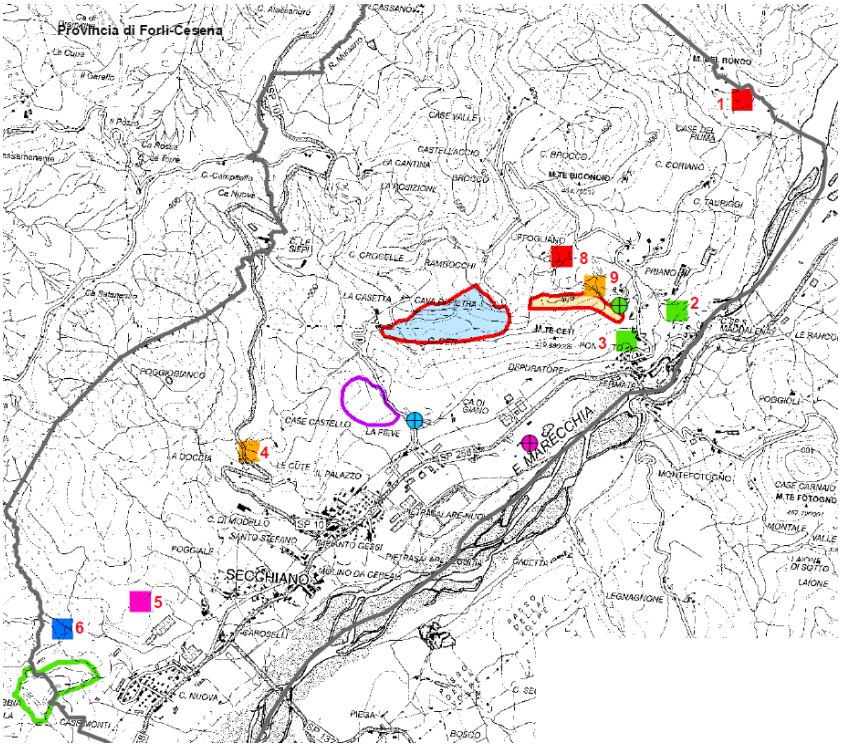
3. Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"
4. Sito di cava dismessa "I Monti"
5. Impianti di lavorazione

Allegati cartografici specifici alle schede monografiche delle aree estrattive

- Ctr-5000/2000
- Mappa catastale
- Carta geologica
- Foto aerea
- Vincoli e tutele (PTCP, PAI, natura2000, ecc.) [dettaglio delle tavole generali] – varie tavole
- Fasce di rispetto DPR 128/59 art. 104
- Nuclei abitati, ricettori potenziali e raggi di influenza
- Zone ed elementi di interesse storico archeologico (solo per Polo SMN3)
- Vegetazione attuale
- Classificazione delle aree forestali in funzione della possibilità di trasformazione in altro uso del suolo
- Documentazione fotografica
- Stato di progetto – indicazioni per la sistemazione finale

E7 – CONVENZIONE TIPO

E8 – RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA



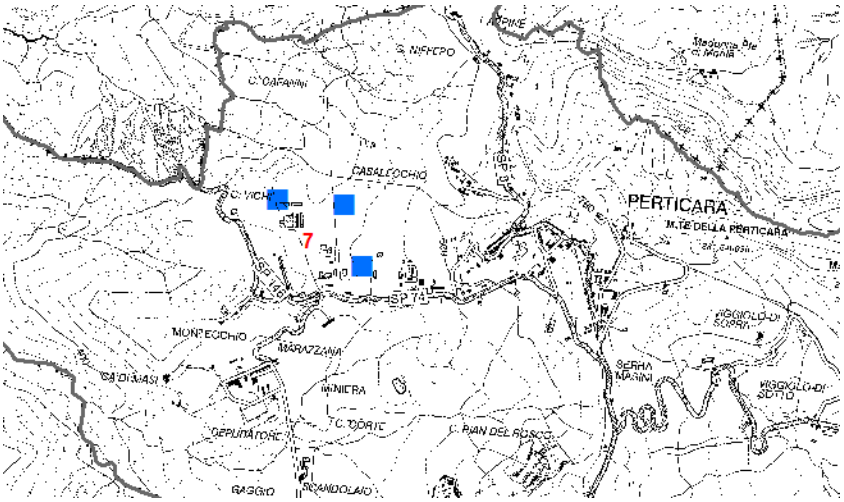


Fig. 1 – Ubicazione delle aree estrattive nel Comune di Novafeltria (stralcio dell'allegato 1).

Legenda

Confine comunale

Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"

Ambito SMN003-1

Ambito SMN003-2

Polo estrattivo G005 "Secchiano-La Pieve"

Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)

Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

3. PRECISAZIONI IN MERITO ALLE AREE PIANIFICATE DAL PIAE RIMINI 2019

A seguito di una verifica più approfondita eseguita a scala cartografica di maggior dettaglio (1:2000) e conseguentemente alla sovrapposizione delle perimetrazioni estrattive con le mappe catastali, sono emerse alcune imprecisioni nella georeferenziazione delle aree.
La circolare regionale prot. 4402 del 10/06/1992 "Criteri per la formazione dei piani infraregionali e comunali delle attività estrattive", prevede, alla lettera B punto 1 relativamente all'oggetto del piano comunale che il PAE " recepisce, precisandoli, i poli estrattivi di valenza sovracomunale individuati dal PIAE".
Il PAE di Novafeltria, come specificato in premessa, viene redatto ai sensi della LR 17/91 e s.m.i. e recepisce i contenuti e le nomenclature "gerarchiche" contenute nella citata circolare regionale del 1992.
La circolare regionale, alla lettera A relativamente all'oggetto del PIAE, infatti stabilisce che per poli si debbano intendere le seguenti aree estrattive:

a) Previsioni estrattive superiori a 200.000 mc che ricadano in aree di cui al terzo comma dell'art. 37 del PTPR;
b) Previsioni estrattive con potenzialità anche inferiori a 200.000 mc che vadano ad interessare materiali con scarsa diffusione sul territorio regionale e/o costituiscano emergenze di carattere ambientale o scientifico;
c) Previsioni estrattive di materiali ad uso industriale con potenzialità anche inferiori a 200.000 mc che riforniscano industrie di trasformazione fuori provincia;
d) Qualsiasi previsione estrattiva avente una potenzialità superiore a mc 500.000.

I tre siti estrattivi comunali, Monte Ceti 1, Monte Ceti 2 e Secchiano la Pieve, possono quindi essere considerati poli estrattivi in base alle definizioni più sopra riportate.

In particolare:

1. il sito SMN3 "Monte Ceti" è ricompreso quasi completamente nel geosito n. 2161 "Monte Ceti" di rilevanza locale delimitato ai sensi della LR 9/2006 "Norme per la conservazione e valorizzazione della geodiversità dell'Emilia-Romagna e delle attività ad essa collegate". Viene quindi attestata la valenza scientifica del sito di cava condizione che lo fa rientrare nella definizione di cui alla lettera b) precedente (circolare regionale, oggetto del PIAE).

2. Il sito di cava GE005 "Secchiano-La Pieve" rientra anch'esso nella definizione della lettera b) precedente, essendo il gesso microcristallino un materiale avente scarsa diffusione a livello regionale (la cava di Novafeltria è l'unica presente nel territorio vasto delle province di Rimini e Forlì-Cesena). Inoltre il materiale estratto (di tipo industriale) rifornisce direttamente industrie di trasformazione fuori provincia (produzione di malte e prodotti base di gesso).

In base alle considerazioni sopra riportate i siti estrattivi SMN3 e GE005 possono essere definiti come poli estrattivi e rinominati come tali nel PAE comunale.

In conseguenza della attribuzione del termine “polo” ai due siti estrattivi, per il polo SMN3 “Monte Ceti”, le due aree distinte interne vengono rinominate “ambiti” ai quali corrisponderanno altrettanti provvedimenti autorizzativi distinti.

Le modifiche cartografiche necessarie per uniformare ed aggiustare le perimetrazioni vengono quindi ad essere inquadrate nell’oggetto stesso del PAE che recepisce, appunto, le perimetrazioni del PIAE precisandole. Vengono riportate nelle tavole di PAE le perimetrazioni assunte come file SHP (ESRI shapefile) utilizzate nella redazione del documento preliminare del PIAE e derivanti direttamente dalla cartografia ufficiale del 2011 nell’ambito della variante al PPAE Pesaro-Urbino per i siti del Comune di Novafeltria, adottata dalla Provincia PU e approvata, successivamente all’annessione dei sette comuni della Val Marecchia alla Provincia di Rimini, dalla Provincia di Rimini stessa.

3.1 PRECISAZIONI CARTOGRAFICHE POLO SMN3

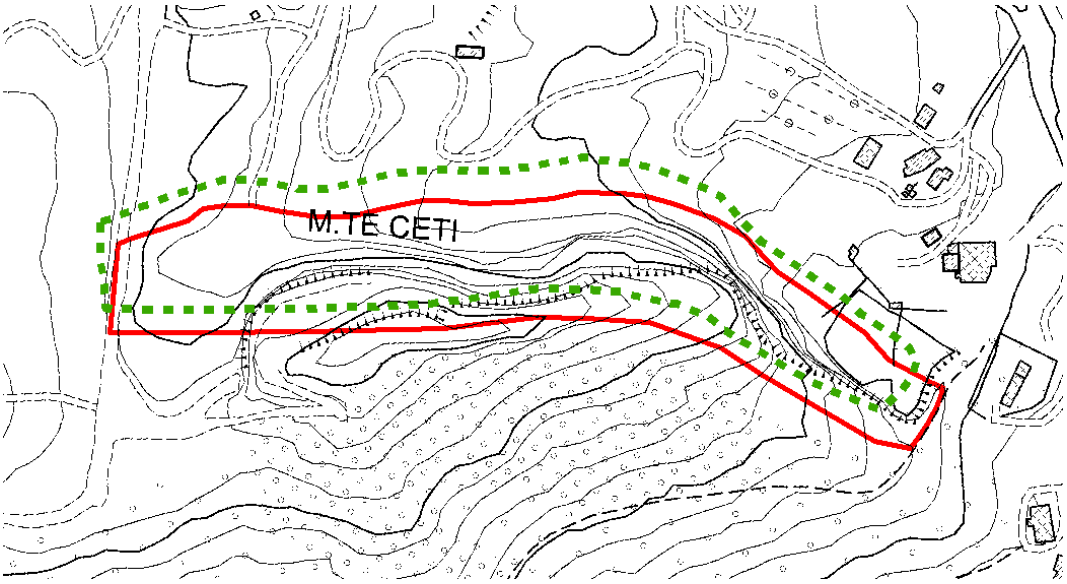


Fig. 2 – sovrapposizione delle perimetrazioni ambito SMN3-1 "Monte Ceti 1". In verde tratteggiato la perimetrazione nelle tavole del PIAE approvato, in rosso la perimetrazione del documento preliminare del PIAE e riportata nelle cartografie del presente PAE

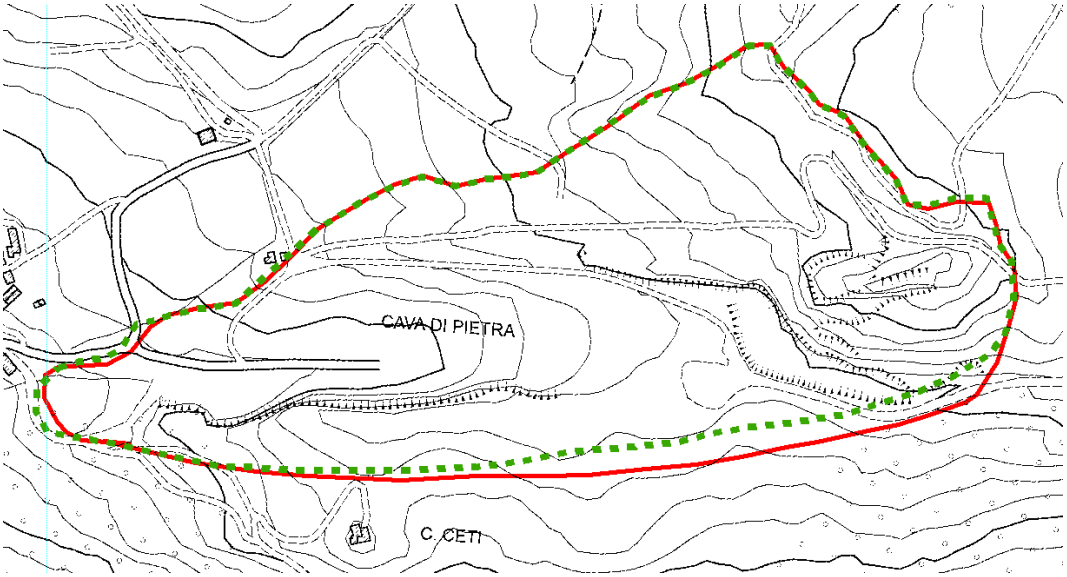


Fig. 3 – sovrapposizione delle perimetrazioni ambito SMN3-2 "Monte Ceti 2". In verde tratteggiato la perimetrazione nelle tavole del PIAE approvato, in rosso la perimetrazione del documento preliminare del PIAE e riportata nelle cartografie del presente PAE

3.2 PRECISAZIONI CARTOGRAFICHE POLO GE005

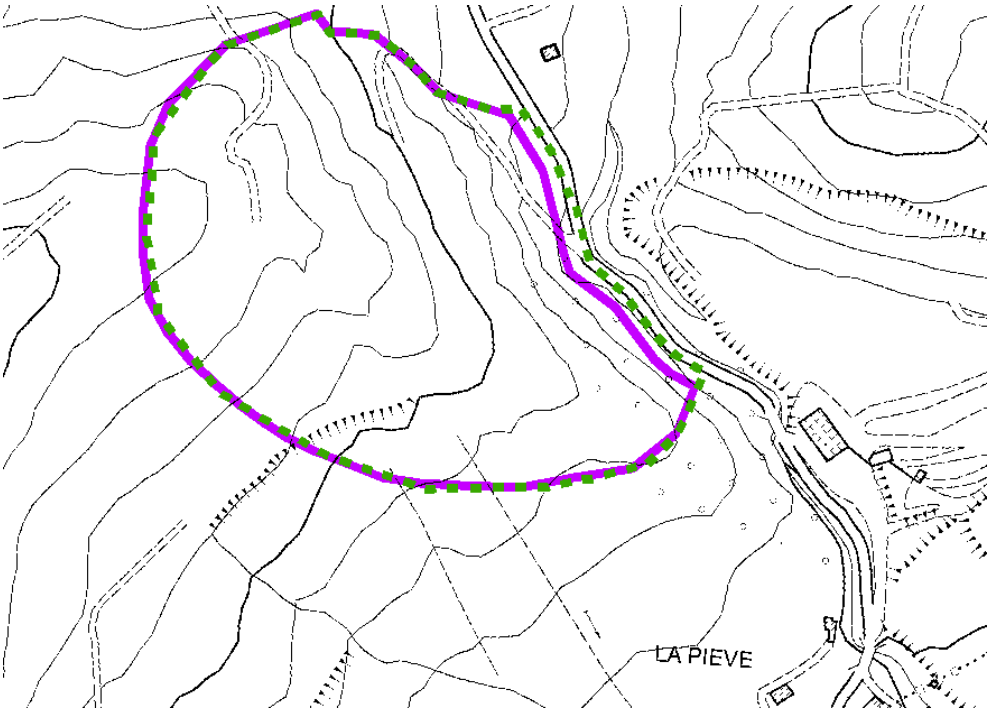


Fig. 4 – sovrapposizione delle perimetrazioni ambito GE005 "Secchiano-La Pieve". In verde tratteggiato la perimetrazione nelle tavole del PIAE approvato, in viola la perimetrazione del documento preliminare del PIAE e riportato nelle cartografie del presente PAE

4. L'ATTIVITA' ESTRATTIVA NEL COMUNE DI NOVAFELTRIA

4.1 LA PIANIFICAZIONE PRECEDENTE

Come riportato in premessa, il Comune di Novafeltria adegua i propri strumenti di pianificazione territoriale per la prima volta a ricomprendere la materia attività estrattiva con il PAE, piano delle attività estrattive comunale, che recepisce la variante parziale 2019 del PIAE Rimini. Quest'ultimo, dopo una prima variante di adeguamento delle previsioni previgenti in Provincia di Pesaro-Urbino, alla quale era amministrativamente unito il Comune fino al 2009, attua una seconda variante necessaria a dare continuità alle imprese locali dedite all'estrazione ed alla lavorazione dei prodotti lapidei.
La normativa della Regione Marche non prevedeva una pianificazione comunale dell'attività estrattiva, demandata invece alla Provincia la quale elaborava piani e programmi per il settore.

Su alcuni materiali, definiti *di difficile reperibilità*, come pietre da taglio, gessi ed argille per laterizi ad esempio, la pianificazione provinciale prevedeva una sorta di bandi ai quali si partecipava richiedendo l'assegnazione di un quantitativo utile di escavazione, assegnabile in funzione di numerosi ed articolati

parametri di valutazione da parte di una commissione tecnica e sulla base di un quantitativo massimo estraibile su tutto il territorio provinciale.
Per alcune tipologie di materiali, come le argille per laterizi, infine, non esisteva una perimetrazione che individuasse gli ambiti estrattivi; era il progetto presentato ed il piano di coltivazione che definivano la perimetrazione all'interno della quale veniva estratto il materiale utile richiesto o assegnato a seguito del bando citato.
Per le cave di calcare destinato ad una successiva lavorazione (inerti per edilizia, calcestruzzi, ecc.), la pianificazione provinciale Pesaro-Urbino individuava delle aree denominate Poli all'interno delle quali venivano delimitate delle UMI (unità minime di intervento) alle quali erano assegnati quantitativi utili estraibili. Metodo molto simile alla pianificazione regionale Emilia Romagna.

E' comunque necessaria una disamina storica della pianificazione estrattiva a livello comunale, per inquadrare le scelte di piano e le strategie di sviluppo del settore per le quali la presente Valsat vuole determinare la sostenibilità ambientale e territoriale, come d'obbligo non solo per le cave in esercizio ma anche per quelle inattive, dismesse o abbandonate.

Le cave e l'attività estrattiva in Val Marecchia hanno avuto ne tempo una notevole importanza economica, storicamente attestata in numerose esperienze imprenditoriali ed industriali: dalle miniere di zolfo, allo sfruttamento industriale del manganese, alle miniere di marne da cemento, alle cave di pietre e materiali da costruzione in primo luogo calcari, arenarie da taglio ed argille per laterizi.
Lo sfruttamento estrattivo ha nel corso dei secoli (perché di questo si deve parlare) creato un legame inscindibile nel territorio e nelle sue forme tra le attività di scavo e lo sviluppo di filiere lavorative importati. Sono ben visibili i segni residuali delle passate attività estrattive, alcune abbandonate e non ripristinate, altre oggetto di recuperi esemplari (ad esempio Giardino Roccioso), assunti a modello per una pianificazione accurata ed una progettazione degli interventi che possano riequilibrare l'uso del territorio, provvisoriamente sottratto, ad una fruizione collettiva e ad una visuale paesaggistica armoniosa.

Le cave di pietra calcarea di Miratoio, La Petra di Pennabilli, il Monte San Marco, la "massa trabaria" del Sasso Simone, Montefotogno, il gesso di Legnagnone e Secchiano, l'arenaria di Uffogliano, l'argilla di Secchiano, materiali sfruttati in un periodo lungo della storia, dall'impero romano, al "boom" dell'edilizia degli anni 60 e 70 del '900, passando per il periodo industriale della miniera di Perticara e del periodo autarchico degli anni '20 e '30 sempre del '900 e delle concessioni minerarie per marne da cemento.

Tutto ciò , come detto, ha inevitabilmente lasciato segni evidenti di un passato per tanti anni fatto di intense attività di scavo senza un criterio rigoroso e senza una pianificazione di costi/benefici di ciò che si stava realizzando.

Da un lato la necessità di uno sviluppo industriale di zone tradizionalmente vocate alla sola pastorizia ed agricoltura in ambiti molto problematici, dall'altro una coscienza ambientale e paesaggistica molto lontana da quella che oggi contraddistingue non solo il cittadino, ma anche l'imprenditore più lungimirante e più rispettoso del proprio ruolo.

La Regione Marche, dopo molti anni di assenza di una vera e propria pianificazione delle attività estrattive, nel 1997 perviene ad una prima legge regionale che disciplina la materia, seguita dalla legge regionale sulla valutazione di impatto ambientale. Fino ad allora la richiesta di autorizzazioni era basata sulla necessità di reperire materiali per gli stabilimenti di produzione e trasformazione di prodotto, come frantoi e fornaci per laterizi, tutti annessi alle cave, in prossimità di queste e orientati ad uno sfruttamento di quantità piuttosto che ad una pianificazione delle estrazioni che coniugasse l'orientamento (ora invece diffuso e comune) di una ottimizzazione dei litotipi sfruttabili insieme ad una attività a basso impatto indirizzata ad una sistemazione finale rigorosa e rispettosa dell'ambiente e del territorio.

In quest'ottica la Provincia di Pesaro-Urbino, proprio per definire delle linee comuni e delle strategie di sviluppo del settore, fece nei primi anni 2000 un censimento delle cave dismesse, delle cave attive e delle cave storiche di tutto il territorio provinciale, recuperando anche materiali di archivio storico che costituiscono una ottima base di valutazione sul grado di impatto che l'estrazione in valle ha rivestito per decenni.

Ci si concentrò quindi su quelle situazioni che presentavano oggettive problematiche di impatto ambientale, per le quali la provincia elaborò delle linee di recupero che consistevano in modalità di gestione e dettagli anche esecutivi per i progetti.

Il censimento delle cave storiche in val Marecchia individuò per il Comune di Novafeltria le seguenti cave:

265	Novafeltria	Secchiano	Centopezzi-LaVipiana	Argilla	4866830	2303670	2166	7 A	108 I
266	Novafeltria	Castello di Secchiano	La Doccia	Calcare	4867750	2304340	2168	8 C	108 I
267	Novafeltria	Fontetto	Casa Chiari	Conglomerato	4868425	2306650	2170		108 I
268	Novafeltria	Secchiano	Cà Nova	Argilla	4866325	2303450	2173	5 A	108 I
269	Novafeltria	Monte Ceti	Ex Tana	Calcare	4868630	2306650	2347	412 C	108 I
270	Novafeltria	Case S. Maria Maddalena	Il Capanno	Calcare	4868610	2306960	2349		108 I
271	Novafeltria	Monte del Ranco	Ex C.B.R.	Calcare	4869900	2307360	2350	413 C	108 I
272	Novafeltria	*Cà Gianesso*		Argilla	*4866661*	*2303196*		6 A	108 I
273	Novafeltria	*Monte Ceti*		Calcare	*4868709*	*2306112*		409 C	108 I
274	Novafeltria	*Perticara*		Materiale detritico	*4865349*	*2297302*		3 D	108 I
275	Novafeltria	*Perticara*		Materiale detritico	*4865324*	*2297620*		2 D	108 I
276	Novafeltria	*Perticara*		Materiale detritico	*4865035*	*2297699*		3 D	108 I
277	Novafeltria	*Cà di Grano*		Sabbia e ghiaia	*4867543*	*2306007*		17 SG	108 I
278	Novafeltria	*Cà di Grano*	*I Gessi*	Gesso	*4867909*	*2305355*	344	405 G	108 I

Lo stesso piano provinciale Pesaro-Urbino riporta quindi le cave come layer puntuale nelle tavole di piano, stesso layer utilizzato per la redazione del presente piano. Come è possibile evincere dall'elenco sopra riportato le cave attive e storiche presenti nel censimento eseguito sono le stesse che verranno analizzate e trattate dal PAE 2021 del Comune di Novafeltria, ad esclusione del sito n. 277 "Cà di Grano" ora ricompreso all'interno dell'area produttiva che delimita il frantoio "Moni" in località Secchiano.

.

La cava 272 Cà Giannesso in realtà trattasi del sito dismesso I Monti (cava di argilla). La cava in origine (nel 1981/83) fu autorizzata in ampliamento con una legge speciale della Regione Marche che consentiva, per i soli materiali necessari a stabilimenti di laterizi connessi alla cava, di estrarre in funzione di progetti di recupero morfologico. Il sito Cà Giannesso quindi corrisponde allo stesso sito ex Alan Metauro, suddiviso tra i Comuni di Talamello e Novafeltria.

L'elenco seguente sintetizza le azioni valutate nella pianificazione provinciale Pesaro-Urbino nel 2009/2010 (PRAE):

094	Novafeltria (041039) Secchiano - Centopezzi-Lavipiana	2166 (PRAE)	Definitivamente terminata (dismessa)	Argille, aggregati argillosi e sabbiosi (3a)	108 I Tav. 3-A2	Rinaturalizzata o con rinaturalizzazione in atto, con parziale successo
		7 A (PTC)	Dismessa	Argilla		Parzialmente recuperata che non necessita di intervento (50%-100%)
095	Novafeltria (041039) Secchiano - Ca' Nova	2173 (PRAE)	Definitivamente terminata (dismessa)	Argille, aggregati argillosi e sabbiosi (3a)	108 I Tav. 3-A2	Rinaturalizzata o con rinaturalizzazione in atto, con successo Parzialmente recuperata (80%-50%)	Su parte della superficie
		5 A (PTC)	Dismessa	Argilla			
096	Novafeltria (041039) Castello di Secchiano - La Doccia	2168 (PRAE)	Definitivamente terminata (dismessa)	Calcari massicci (6a)	108 I Tav. 3-A2	Rinaturalizzata o con rinaturalizzazione in atto, con successo	Non necessita di interventi
		8C (PTC)	Dismessa	Calcare		Parzialmente recuperata (30%-100%)	

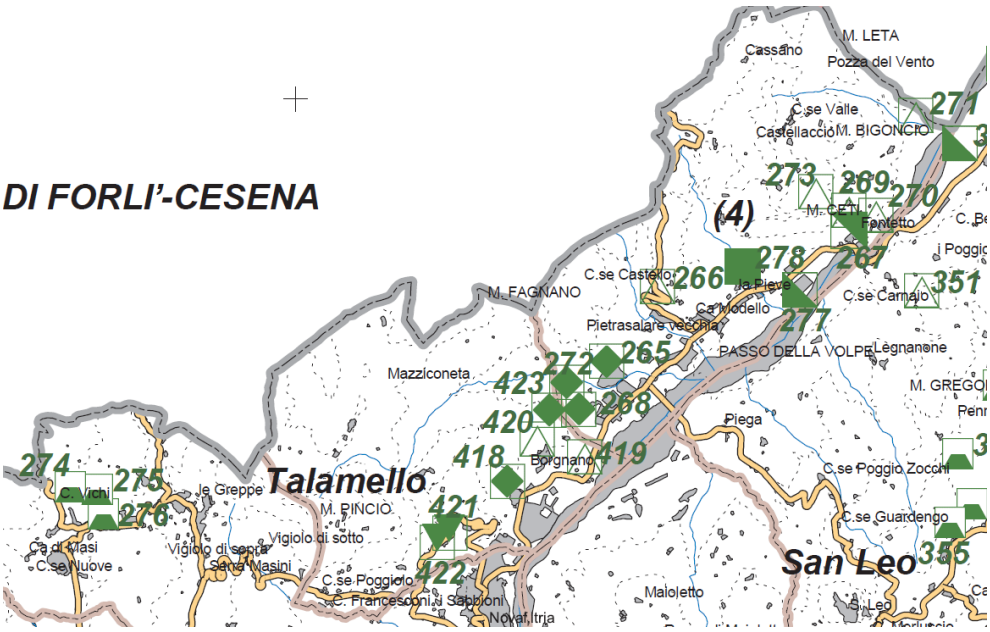


Fig. 5 stralcio della carta provinciale delle cave storiche della provincia di Pesaro Urbino PPAE 2010

L'introduzione degli aspetti di valutazione già espressi nella pianificazione Pesaro-Urbino per le cave del Comune di Novafeltria, consentono, quindi, di formulare un giudizio complessivo sul grado di sviluppo del settore e sulla consistenza delle sistemazioni e sulla rinaturalizzazione dei siti dove questi sono stati abbandonati e non recuperati.

Le indicazioni per la sostenibilità ambientale e territoriale qui espresse, soprattutto in merito alla localizzazione delle cave attive, traggono quindi i giusti spunti di riflessione, adeguati ed uniformati alla normativa Emilia-Romagna ed ad una rinnovata sensibilità ambientale contestualizzata al periodo attuale, nel quale le scelte imprenditoriali ed economiche di sfruttamento delle cave non possono prescindere dal bilanciamento di interessi di tutela paesaggistica, ecologica e naturalistica.

Fig. 6 stralcio della carta dei materiali di difficile reperibilità, PPAE Pesaro-Urbino del 2009

4.2 IL CONTESTO TERRITORIALE DEI SITI ESTRATTIVI

Nel presente paragrafo vengono illustrate le caratteristiche di evoluzione del territorio nelle aree interessate in passato da attività estrattiva, con una analisi di foto aeree multi temporali e di foto attuali.

4.2.1 POLO SMN3 "MONTE CETI"

Il polo estrattivo è attivo dagli anni '70, con il primo fronte cava posto nel margine più orientale della placca calcarea di Monte Ceti, in prossimità dell'impianto di lavorazione inerti lapidei. La coltivazione del banco calcareo avveniva con gradoni in trincea di approfondimento, la quale, nel tempo, ha creato l'attuale depressione alla base dello sperone roccioso sommitale, il quale veniva progressivamente arretrato procedendo senza una specifica geometria di abbattimento.
Già a metà anni '70 fu aperto un secondo fronte di estrazione posto più ad Ovest, nella zona dove attualmente è in corso l'attività estrattiva (ambito SMN3-2 Monte Ceti 2).
L'ambito Monte Ceti 1 (ad Est) è inattivo da anni, così come l'impianto di lavorazione posto all'ingresso più orientale del sito.

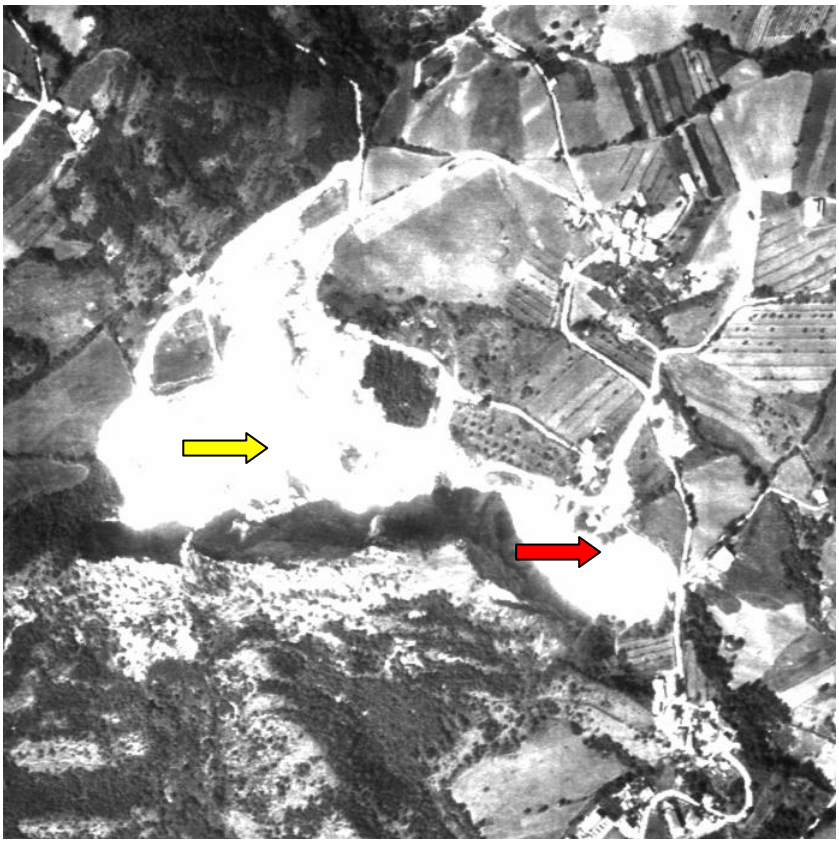


Foto 1 – Ortofotopiano Regione Marche del 1978. La freccia rossa indica l'area con impianto di lavorazione attivo; la freccia gialla indica la zona estrattiva con trincea alla base della placca calcarea. L'areale esteso viene ripreso nel piano di coltivazione del 1981 (redatto da Aquater per la Regione Marche).

Foto 2 – Ortofotopiano Regione Marche del 1988. L'attività estrattiva nel margine più occidentale è stata estesa alla scarpata sovrastante senza però apprezzabili geometrie regolari di scavo.

Foto 3 – foto aerea (Google Earth) del 2003. La cava risulta parzialmente attiva

Foto 4 – foto aerea (Google Earth) del 2010

Foto 5 – immagine aerea (Google Earth) del 2011

Foto 6 – foto aerea (Google Earth) del 2019

Foto 7 – Ortofotopiano Regione Marche del 1978. A quella data erano attivi entrambi gli ambiti estrattivi, afferenti a due distinte autorizzazioni.

Foto 8 – Ortofotopiano Regione Marche del 1988 relativa al margine Ovest di Monte Ceti (ambito 2) in piena attività. L'escavazione era condotta, come ora, in trincea, confinata a Sud dal crinale Monte Ceti, a Nord dall'affioramento delle argille varicolori.

Foto 9 – foto aerea (Google Earth) del 2003. L'escavazione nell'ambito 2 avviene nella porzione più orientale. La parte centrale del sito risulta già in buona parte sistemata.

Foto 10 – immagine aerea (Google Earth) del 2011

Foto 11 – foto aerea (Google Earth) del 2019

4.2.2 POLO GE005 "SECCHIANO-LA PIEVE"

Il sito estrattivo è attivo dagli anni '70, con estrazione di gesso microcristallino. Il primo sito di cava attiva era ubicato in prossimità dell'impianto di lavorazione del gesso; l'attività estrattiva si è svolta fino alla fine degli anni '90, quando è stato attivato il secondo sito di cava posto a poca distanza dal primo sempre sulla comunale "La Casetta".

Foto 12 – Ortofotopiano Regione Marche del 1978. L'attività estrattiva era svolta solo sul versante a monte dell'impianto di lavorazione

Foto 13 – Ortofotopiano Regione Marche del 1988.

Foto 14 – foto aerea (Google Earth) del 2002. L'attività estrattiva è svolta nel sito ad oggi attivo, mentre il sito precedente è in fase di sistemazione morfologica.

Foto 15 – foto aerea (Google Earth) del 2015. La sistemazione morfologica nel sito di cava precedente risulta completata.

Foto 16 – foto aerea (Google Earth) del 2019; l'attività estrattiva è svolta nel sito attuale.

Fig. 7 – stralcio della Carta Forestale Emilia Romagna, aggiornamento 2014. In giallo il ceduo di roverella già cartografato dal PTCP Rimini e ricompreso nel sistema forestale e boschi articolo 5.1 delle NTA (escluso dall'area di estrazione nel presente PAE). In rosa l'arbusteto di roverella (ricompreso nel perimetro del polo – freccia azzurra) per il quale valgono le disposizioni dell'articolo 51 comma 6 del regolamento forestale regionale del 2018. L'arbusteto è assoggettato alle disposizioni dei "boschetti" e pertanto ogni trasformazione è soggetta ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 142 c.1 lett. g) del D.Lgs. 42/2004. L'arbusteto rientra tra gli elementi a bosco trasformabili e compensabili secondo le modalità previste dalla DGR 549/2012 Emilia Romagna e dal regolamento forestale regionale n.3 del 01/08/2018.

4.2.3 SITO DISMESSO I MONTI EX ALAN METAURO

Il sito di cava di argilla "I Monti" è attivo dalla metà degli anni '70 ed è sempre rimasto connesso e funzionale allo stabilimento di produzione di laterizi della società Alan Metauro. A seguito della chiusura dello stabilimento di Secchiano Marecchia (in Comune di Novafeltria) la cava è stata dismessa e non più soggetta al completamento degli interventi di sistemazione finale previsti.

Il materiale estratto, come descritto nel paragrafo precedente, rientrava nella disciplina estrattiva della Regione Marche, tra i materiali di difficile reperibilità e precedentemente, quando in regione non vi era una pianificazione specifica dei siti estrattivi, veniva coltivata con autorizzazioni rilasciate su progetti di sistemazione morfologica con quote estraibili (per materiali necessari ai cicli di lavorazione diretti). I materiali estratti furono sempre e soltanto destinati allo stabilimento (pertinenza), con collegamenti interni che evitavano il passaggio dentro la frazione di Secchiano.

La cava dismessa è suddivisa tra i Comuni di Talamello e Novafeltria; un progetto di recupero complessivo deve essere quindi orientato ad una visione unitaria del sito, a prescindere dai confini amministrativi.

Il sito rientra nelle disposizioni della DGR 1458/21 punto 2.2 nel caso di sistemazioni finali con impianti a fonte energia rinnovabile solare fotovoltaica.

Foto 17 – Ortofotopiano Regione Marche del 1978. I fronti cava erano originariamente due: uno più ad Est, posto ad una quota inferiore, già attivo nei primi anni '70, in Comune di Novafeltria ed uno più ad Est a ridosso del confine comunale.

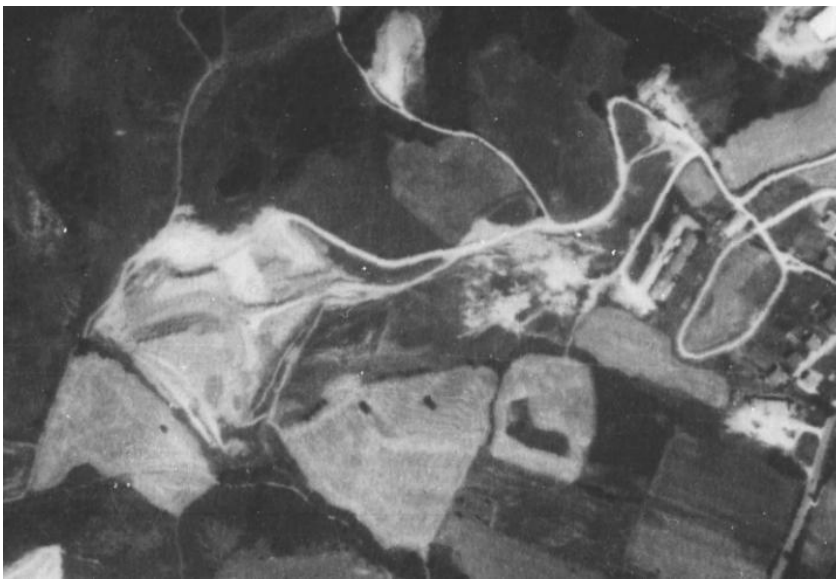


Foto 18 – Ortofotopiano Regione Marche del 1988. Il fronte di scavo più ad Est è già stato dismesso e l'attività si concentra nella porzione più ad Ovest, nel settore individuato ai sensi della legge

Foto. 19 – Ortofoto del 2003. In giallo il confine comunale. La foto rappresenta la massima estensione dell'attività di scavo che nel periodo i oggetto era concentrata soprattutto nella piana di base.

Foto. 20 - Ortofoto RER 2018. La foto rappresenta lo stato di fatto del sito. Si nota una generale rinaturalizzazione soprattutto nel confronto con l'immagine precedente. Sono visibili anche i dissesti (per colamento) lungo il margine sud ed ovest del fronte di scavo.

4.2.4 ALTRI SITI DISMESSI

Per quanto attiene agli altri siti di cava presenti sul territorio comunale, tutti dismessi, si attesta per essi una complessiva rinaturalizzazione, dovuta alla temporalità della dismissione delle attività di scavo, o una conversione ad usi del suolo diversi. Solo in tre di questi (sito Centopezzi-Lavipiana, ex Moni ed ex Costantini) si ritiene il sito dismesso solo parzialmente sistemato o non sistemato, con interventi necessari anche al fine del raggiungimento di una riqualificazione ambientale ed una messa in sicurezza dei fronti abbandonati:

I siti individuati e presenti nel censimento effettuato dalla Provincia di Pesaro-Urbino sono:

1. Monte del Ronco (a confine con Poggio Torriana)
2. Il Capanno (P.te Santa Maria madd.na)
3. Case Chiari (P.te Santa Maria madd.na)
4. La Doccia (Secchiano, lungo la Sogliano-Siepi)
5. Centopezzi-Lavipiana (Secchiano-Fagnano)
6. Fagnano (numero 272 del censimento)
7. Vari siti a Perticara (n.3 siti)
8. Sito di ex-cava dismessa e recuperata “ex Moni” in loc. Monte Ceti
9. Sito di ex-cava dismessa e non recuperata “ex Costantini” in loc. Monte Ceti e pertinenze minerarie (impianto di lavorazione)

Le considerazioni e le descrizioni relative ai siti sopra elencati sono riportate nella relazione geologica E2 del presente PAE.

5. RIFERIMENTI DI PIANIFICAZIONE E NORMATIVI

Nella redazione del PAE si è tenuto conto:

- delle previsioni del Piano infraregionale delle Attività estrattive (P.I.A.E.) redatto dalla Provincia Rimini e adottato dalla stessa con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 26 del 26 marzo 1993, definitivamente approvato con delibera di Giunta Regionale n. 1820 del 14 ottobre 1997
- della variante specifica allo stesso strumento adottata con Delibera di Consiglio Provinciale n.89 del 25 settembre 2000 e approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 1519 del 31 luglio 2001
- della 2° variante parziale al PIAE approvata con D.C.P. n. 3 del 15/12/2011 per “approvazione della variante parziale al PEAE e al PPAE della Provincia di Pesaro-Urbino;
- che con la D.C.P. n.3 del 15/12/2011 si è formalmente introdotto nel PIAE la pianificazione in materia di cave presente nei Comuni del territorio dell’alta Valmarecchia confluiti dalla Provincia di Pesaro e Urbino nella Provincia di Rimini, nonchè si è estesa l’applicazione della normativa sull’attività estrattivo della Regione Emilia Romagna al territorio in oggetto in precedenza aggregato alla Regione Marche;
- delle variante PIAE Rimini 2019 definitivamente approvata con D.C.P. n. 9 del 25/06/2020;
- del PAIR2020 della Regione Emilia Romagna;
- del PRIT25 della Regione Emilia Romagna;
- del PAI, Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico variante 2016 (PAI/PGRA);

- della variante AVM 2012 (Alta Val Marecchia) del PTCP Rimini;
- del QC del PSC associato dei Comuni della Val Marecchia;
- del PRG del Comune di Novafeltria;

Inoltre si è fatto specifico riferimento alle seguenti norme, che trovano applicazione nel PAE Novafeltria e in generale nell'attività estrattiva:

- alla legislazione nazionale e regionale del settore con particolare riferimento alla L.R. 17/1991 e s.m.i.,
- alle "Norme di Polizia delle Miniere e delle Cave" D.P.R. n.128 del 9.4.1959 e s.m.i.;
- al D.Lgs. 117/2008 relativo ai rifiuti provenienti da attività estrattiva
- al D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., codice dei beni culturali e del paesaggio
- alle modalità di gestione della Rete Natura 2000 ed alla LR 7/2004
- alle norme sul Vincolo Idrogeologico RDL 3267/1923 e s.m.i.
- al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Codice dell'Ambiente
- al D.lgs. 624/96 Norme di sicurezza nelle cave
- al D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Testo unico di sicurezza sul lavoro
- al DPR 59/2013 Autorizzazione Unica Ambientale
- alla LR 4/2018 – sulla Valutazione di Impatto Ambientale

6. LINEE GUIDA PER L'ATTIVITA' ESTRATTIVA E LA SISTEMAZIONE DI SITI

Il PAE di Novafeltria, in conformità alle scelte del PIAE Rimini variante parziale 2019, persegue il criterio generale di riduzione del consumo di suolo e di utilizzo di risorse naturali non rinnovabili, introducendo, nella propria pianificazione di settore, le linee guida e di valutazione di sostenibilità delle scelte, dei progetti europei e delle iniziative regionali che riguardano:

a) l'ottimizzazione delle risorse estrattive
b) la massimizzazione nel valore dei materiali aggregati naturali di qualità
c) la riduzione nel consumo di suolo privilegiando lo sfruttamento delle cave attive evitando di aprire nuovi siti
d) il recupero ed il riuso di materia (fonte primaria di riduzione nel consumo di risorse non rinnovabili)
e) la pianificazione a larga scala non più a scala prettamente locale
f) linee guida di sistemazione delle cave uniformi ed articolate su obiettivi strategici (coordinamento delle azioni progettuali)
g) valutazioni costi benefici e direttive inerenti alla pianificazione della sostenibilità delle scelte.

A riguardo si elencano le pubblicazioni della Regione Emilia Romagna, ufficio difesa del suolo regionale, che trattano gli argomenti qui sinteticamente elencati e che si intendono richiamati nelle strategie e nelle scelte di piano, nonché nelle norme tecniche di attuazione.

- IV Convegno Italiano sulla Riqualificazione fluviale - Tra cambiamento climatico e consumo di suolo: la riqualificazione fluviale per un nuovo equilibrio del territorio Ottobre 2018 Pubblicato a cura di: CIRF e Regione Emilia-Romagna
- Studio per un atlante delle risorse minerarie dell'Emilia-Romagna Aprile 2018 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Manuale per il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia-Romagna: Aggiornamento 2017 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- La progettazione di interventi di riqualificazione integrata idraulico-ambientale del reticolo minore - Manuale Tecnico Aprile 2017 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Linee guida regionali per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua naturali Settembre 2016 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Il controllo delle attività estrattive Febbraio 2016 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Contributi per la pianificazione sostenibile degli aggregati in Emilia-Romagna Novembre 2014 Pubblicazione a cura di: Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica Servizio Rifiuti e Bonifica siti, Servizi Pubblici Ambientali e Sistemi Informativi
- Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete natura 2000 (SIC e ZPS) Bologna 2010
- Linee Guida Linee guida per il recupero ambientale dei siti interessati dalle attività estrattive in ambiente golenale di Po nel tratto che interessa le Province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia. Bologna 2009
- Il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia Romagna Manuale Teorico Pratico. Bologna 2003;
- Linee guida sulla rimozione, gestione e riapplicazione del topsoil, Regione Emilia Romagna 2019;
- Strategia di mitigazione ed adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna, DAL 187/2018.

Di particolare importanza sono poi i contributi di studio e di pianificazione delle metodologie di intervento elaborati negli anni da Anepla e dalla Regione Emilia Romagna, quali ad esempio il manuale di Anepla del 2007 dal titolo “Gli Aggregati” e il più recente aggiornamento del 2017 del manuale regionale per i l recupero e la riqualificazione delle cave, citato nell’elenco precedente, i quali costituiscono i migliori compendi sulla formulazione di linee progettuali comuni.

Oltre a questi si elencano i maggiori e più importanti progetti europei che hanno visto la Regione partner nella scelta delle strategie per la pianificazione delle risorse estrattive e nella individuazione delle migliori e più efficaci tecniche per la riqualificazione degli ambiti naturali degradati per gli effetti delle attività antropiche, comprese le attività estrattive che da problema possono rivelarsi una risorsa per nuove e rinnovate destinazioni del territorio:

- SARMa Gestione sostenibile della risorsa degli aggregati
- SNAP-SEE Pianificazione a sostegno degli aggregati del sud est europeo

- Minatura 2020 L'obiettivo generale di questo progetto dell'UE è quello di sviluppare un concetto e una metodologia per la definizione e la protezione successiva di "depositi di minerali di importanza pubblica" al fine di garantire il loro "miglior utilizzo" in futuro, al fine di essere inclusi in un quadro europeo armonizzato ad un orientamento e ad una politica di regolamentazione.
- LIFE RINASCE Progetto europeo LIFE13 ENV/IT/000169 RINASCE - Riqualificazione Naturalistica per la sostenibilità integrata idraulico ambientale dei canali emiliani - Ri Na S C E
- Progetto LIFE Rii LIFE 11 ENV/IT/000243 - Riqualificazione integrata idraulico-ambientale dei rii appartenenti alla fascia pedemontana dell'Emilia-Romagna (settembre 2012/marzo 2016)

7. INDIRIZZI DEL P.A.E. NOVAFELTRIA

Il presente P.A.E comunale ai sensi dell'art. 7 della L.R. 17/91 e s.m.i. e delle previsioni contenute nel P.I.A.E., individua:

1) le aree da destinare ad attività estrattiva e i siti dismessi da recuperare entro i limiti e sulla base dei criteri definiti dal P.I.A.E., le relative quantità estraibili, la localizzazione degli elementi incongrui (impianti di lavorazione dismessi, edifici e strutture ecc..) all'interno delle aree zonizzate, non più coerenti con le finalità del piano ;
2) le destinazioni finali delle aree oggetto di attività estrattiva;
3) le modalità di coltivazione delle cave e di sistemazione finale delle stesse, anche con riguardo a quelle abbandonate;
4) le modalità di gestione;
5) le azioni per ridurre al minimo gli impatti ambientali prevedibili;
6) detta nelle N.T.A.:
   - norme relative alla predisposizione della cartografia di base;
   - norme sulla regimazione delle acque di deflusso;
   - norme sulla conservazione e sistemazione del terreno vegetale e del materiale di scarto;
   - norme relative ai profili delle cave e alle altezze dei fronti di scavo;
   - norme a tutela delle acque sotterranee;
7) prevede le opportune azioni per contenere gli inquinamenti;
8) identifica gli impianti di lavorazione e trasformazione e ne stabilisce l'idoneità ambientale;

Il P.A.E. inoltre contiene:

- la definizione per ciascun ambito estrattivo degli indici di riferimento per la presentazione dei piani di coltivazione: U.M.I. (unità minime di intervento), profondità massima di scavo, quantitativo estraibile, distanza di rispetto dalla eventuale falda, e tutto quanto non specificato nei punti precedenti 2) 3) 4).
- l'indicazione, fra le aree elencate al precedente punto 1), di quelle da sottoporre a V.I.A. ai sensi della Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4
- modalità e i criteri con cui verranno condotte le procedure di V.I.A o di verifica di assoggettabilità a V.I.A. (Screening).

Il presente P.A.E. costituisce variante specifica del Piano Regolatore Generale Comunale di Novafeltria, approvato con D.C.C. n. 55 del 2007, successivamente aggiornato con variante D.C.C. n.23 del 2009, aggiorna il Quadro Conoscitivo del PSC/RUE associati ed è corredato da relazione illustrativa, cartografia di riferimento e relative Norme Tecniche d'Attuazione.
La sua validità è di 10 (dieci) anni a partire dalla data di approvazione, salvo eventuali verifiche da attuarsi come previsto dall'art. 6 L.R. 17/1991 e s.m.i..

Il P.A.E. comunale entrerà in salvaguardia a decorrere dalla data di esecutività della delibera di adozione da parte del Consiglio Comunale.

7.1 AREE INSERITE NEL PAE NOVAFELTRIA

Le aree inserite nel PAE 2021 (tutte ricomprese nel novero delle cave di monte) sono le seguenti:

1. Polo SMN3 "Monte Ceti" suddiviso in:
   Ambito SMN3-1 – inattivo, con potenzialità estrattiva futura pianificata - calcare
   Ambito SMN3-2 – attivo, con potenzialità estrattiva futura pianificata - calcare
2. Polo GE005 "Secchiano –La Pieve" – attivo, con potenzialità estrattiva futura pianificata - gesso
3. Sito di cava dismessa "I Monti", argilla ex Alan Metauro, senza potenzialità estrattiva, con sistemazione da completare

Gli ambiti SMN3-1 e SMN3-2 ed il polo GE005 vengono ulteriormente suddivisi in UMI (Unità minime di Intervento) per le quali le NTA del PAE introducono modalità di gestione diversificate e che vengono descritte nello specifico nelle schede monografiche dei siti e nelle relative cartografie di dettaglio (elaborato E6 del PAE):

UMI in corso di sistemazione
UMI con attività estrattiva in corso
UMI con attività estrattiva futura

Gli altri siti considerati dismessi, non rientrano nel presente PAE in quanto non si ritengono necessari interventi di sistemazione o riqualificazione, ad esclusione dei siti Centopezzi-Lavipiana, ex-Moni ed ex-Costantini Dori.
La cava Centopezzi-Lavipiana era collocata in corrispondenza dello stabilimento più recente della Laterizi Alan; lo stesso stabilimento fu realizzato proprio sul pianoro di scavo. Sono ancora visibili tracce della passata attività estrattiva lungo il versante in corrispondenza di un affioramento di argille varicolori, la presenza delle quali, contribuì all'abbandono delle pratiche estrattive nel sito. Il sito Centopezzi-Lavipiana necessita di interventi di sistemazione e di generale riqualificazione (cava abbandonata/dismessa solo parzialmente sistemata), da operarsi valutando in maniera precisa lo stato di fatto vegetazionale e in generale il bilancio ambientale e paesaggistico locale. Si ritengono gli interventi non rientranti nella disciplina della

LR 17/91 e s.m.i. e pertanto attuabili con intervento diretto nella disciplina edilizia regionale di cui alla LR 15/2013 e s.m.i.

Foto 21 – foto aerea del sito dell'ex stabilimento Laterizi Alan Metauro, ora demolito (1). Il versante a monte, corrispondente al sito di cava "Centopezzi-Lavipiana" presenta ancora elementi residuali della passata attività estrattiva (2), lo stesso stabilimento fu realizzato nella piana di base della cava, così come il deposito di laterizi all'aperto (3), realizzato sfruttando alcune gradonature residuali della cava dismessa. La linea di colore giallo individua (in maniera solo sommaria) l'area potenzialmente da ricomprendersi nel novero della "cava dismessa da sistemare".

Il sito denominato "ex Moni" in località Monte Ceti, si identifica come ex-cava dismessa recuperata e sistemata. Gli interventi di sistemazione sono stati in parte attuati con DGC n. 68 del 04/03/2002 atto con il quale si provvedeva allo svincolo della garanzia economica e all'attestazione della regolare esecuzione delle opere di sistemazione. Successivamente il sito è stato utilizzato come zona di deposito dei materiali di scavo provenienti dall'allargamento e dalla realizzazione della strada comunale per Uffogliano. I materiali sono ancora depositati in sito e pertanto si ritiene necessaria una ulteriore sistemazione morfologica che concluda gli interventi avviati e solo parzialmente eseguiti e completati.

La cava fu autorizzata con atto n. 2447 del 14/03/1997 dal Comune di Novafeltria al Sig. Pietro Moni & C. S.n.c., autorizzazione successivamente volturata alla ditta ECOTER Srl la quale ha provveduto, al termine dell'attività estrattiva, alla sistemazione parziale finale del sito.

Di seguito si riportano alcune immagini che inquadrano e localizzano il sito di cava per come rappresentato nelle tavole del progetto, del piano di coltivazione e negli atti relativi all'attività estrattiva.

Al sito dismesso e sistemato si applicano le disposizioni della DGR 1458/2021 Emilia Romagna punto 2.2.

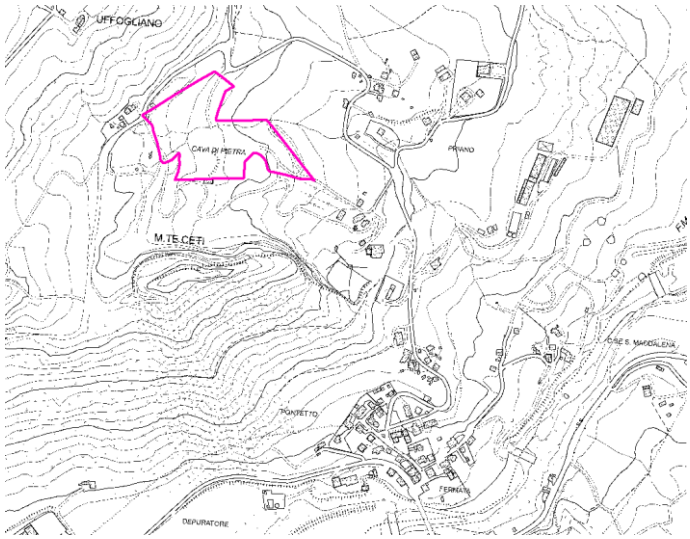


Fig. 8 – individuazione del perimetro autorizzato della cava "ex Moni" in loc. Monte Ceti.

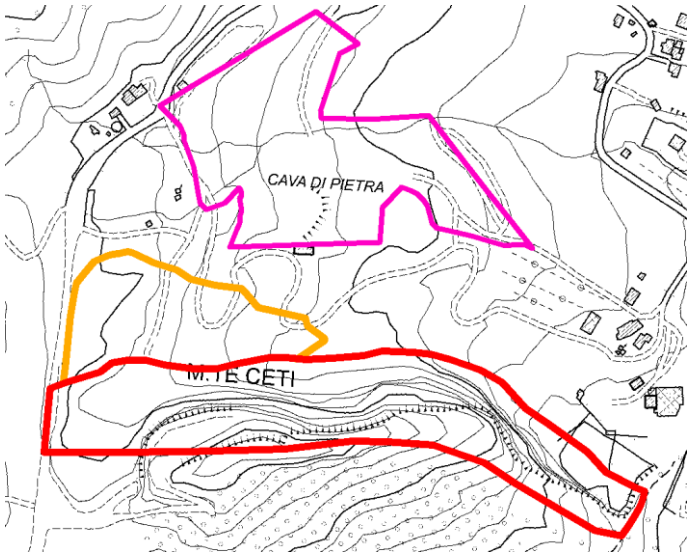


Fig. 9 – individuazione del sito di ex-cava dismessa. In rosso l'ambito SMN3-1, in giallo l'area di raccordo morfologico del sito Monte Ceti

Fig. 10 – area di ex-cava "Moni" su base ortofoto della Regione Emilia Romagna 2018. L'area è attualmente incolta.

Fig. 11 – punto di accesso al sito di ex-cava Moni.

Fig. 12 – cumulo di materiali lapidei depositati nel sito di ex-cava Moni. Il materiale, proveniente dai lavori di allargamento e manutenzione della via per Uffogliano, è stato collocato in sito e ad oggi risulta ancora da rimuovere.

Fig. 13 – materiali di risulta depositati in sito.

Fig. 14 – materiali di risulta depositati in sito.

Il sito denominato “ex Costantini” o “ex Costantini Dori” occupa tutta l’area a ridosso del fronte di cava Monte Ceti, alla base della rupe, e rappresenta il residuale non solo della cava attiva fino ai primi anni 2000, ma anche tutte le pertinenze minerarie (piazzali, edifici, impianti, ecc.) connessi con la lavorazione del materiale estratto. Fa parte di quest’area anche l’impianto di lavorazione ora dismesso ed in parte smantellato, già identificato anche nel presente PAE come area da riqualificare.

L’area presenta evidenti segni di degrado ambientale e territoriale; si ritengono necessari interventi di riqualificazione che possono attuarsi primariamente con il rimodellamento delle depressioni e la rimozione delle installazioni incongrue; gli interventi dovranno prevedere anche una generale messa in sicurezza dell’area, ad iniziare dalla messa in sicurezza del fronte cava abbandonato soggetto, frequentemente a crolli e distacchi di materiale (ad esempio realizzazione di un vallo paramassi).

Parte dell’area in oggetto è stata ricompresa nell’ambito 3-1 come zona per raccordo morfologico per consentire un più agevole sfruttamento del giacimento calcareo nella parte ora attiva del fronte cava (previsione estrattiva inserita nel presente PAE).

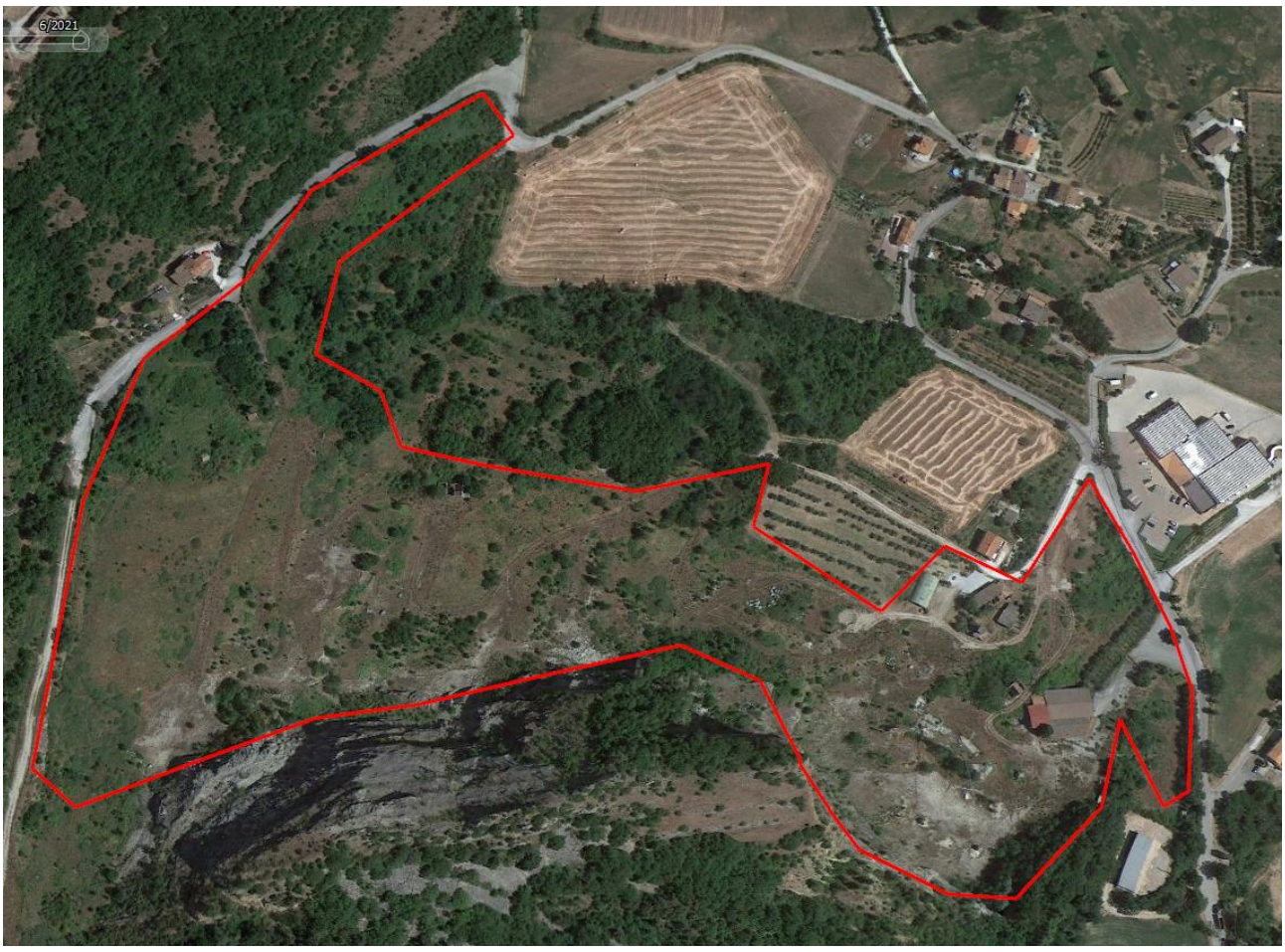


Fig. 15 – perimetro della pertinenza mineraria della ex-cava “Costantini”; l’areale in figura rappresenta l’estensione della autorizzazione estrattiva già nel programma del 1981 della Regione Marche.

I due siti precedenti (Moni e Costantini) rientravano all'interno del più ampio areale di estrazione di cui al programma regionale del 1981. La figura seguente identifica l'areale di progetto.

Fig. 16 – stralcio della tavola di progetto Aquater 1981 relativo al sito Monte Ceti. L'areale di estrazione (colore grigio con il numero 13) ricomprende sia il sito di ex-cava Moni, sia Costantini.

L'areale rappresentato nella figura precedente è stato quindi analizzato in senso critico, contestualizzando l'estensione con la situazione dello stato di fatto. Viene quindi rappresentato una unica area nelle tavole del presente PAE che, partendo dal perimetro del 1981, viene decurtato e ridotto in funzione dell'attuale uso del suolo e dei vincoli esistenti. In particolare è stato ridotto il perimetro in corrispondenza delle zone boscate del PTCP Rimini e delle aree agricole consolidate (ad esempio uliveto) e delle proprietà Costantini Dori come indicato nella osservazione pervenuta ed accettata.

La figura seguente riporta quindi il risultato di detta analisi, con l'individuazione dell'area di "ex-cava dismessa e non recuperata – area di riqualificazione e recupero ambientale", come proposto nella osservazione pervenuta ed accettata. L'areale così definito rientra anche nelle disposizioni della DGR 1458/21 punto 2.2 (aree di cava abbandonate e non sistemate).

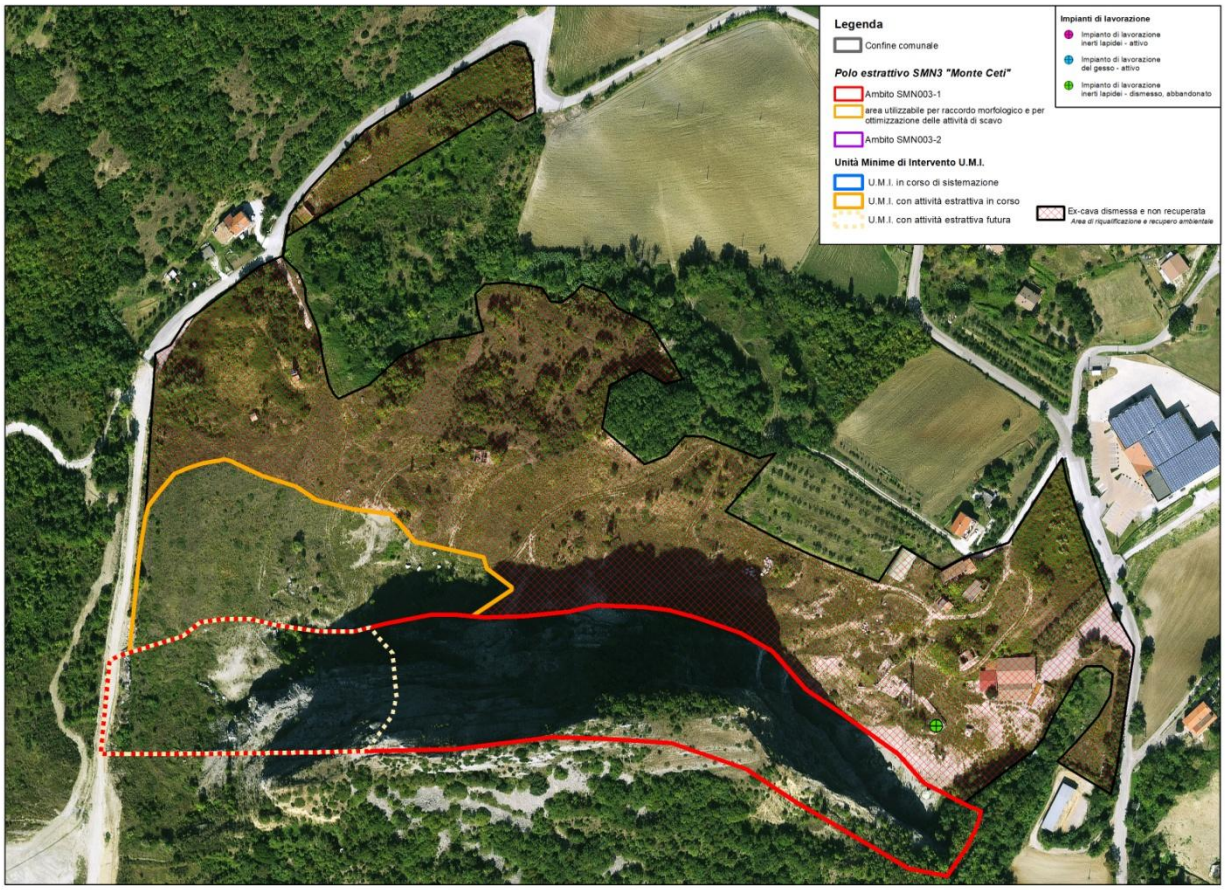


Fig. 17 – areale individuato come ex-cava dismessa e non recuperata – area di riqualificazione recupero ambientale.

Il PAE di Novafeltria, in conformità alla normativa regionale art. 7, comma 2 lett. a) della LR 17/91, individua gli impianti di lavorazione e trasformazione dei materiali di cava presenti sul territorio comunale.

Sul territorio comunale sono localizzati inoltre tre impianti di lavorazione e trasformazione:

1. impianto di lavorazione inerti lapidei frantoio “Moni”, Secchiano - attivo
2. impianto di lavorazione del gesso “Valentini”, La Pieve Secchiano – attivo
3. impianto di lavorazione inerti lapidei “Costantini”, Monte Ceti – Cà Priano – dismesso

Per gli impianti sopra elencati sono state predisposte schede monografiche specifiche che vengono ricomprese nell’allegato E6 al PAE.

7.2 OBIETTIVI DI QUANTITA' DELLA VARIANTE PAE

Con la Variante al PIAE Rimini 2019 approvata, si è compensata anche la mancanza all'interno del territorio provinciale di altri siti estrattivi di calcare.

Nella tabella 1 che segue vengono indicati i quantitativi residui rispetto a quanto assegnato dal PPAE (ora PIAE Rimini) al netto delle autorizzazioni rilasciate e dei quantitativi assegnati e confermati dal presente PAE:

COMUNE	POLO	AMBITO	VOL. RESIDUO AL 31/12/2018	VOL.ASSEGNATO DAL PIAE VAR. 2019	VOL. ASSEGNATO DAL PAE 2021	TIPO
NOVAFELTRIA	SMN3	SMN3-1	120.000 mc	120.000 mc	120.000 mc	Calcare
		SMN3-2	12.900 mc	310.000 mc	310.000 mc	Calcare
	GE005	-	0 mc	250.000 mc	250.000 mc	Gesso

La potenzialità estrattiva assegnata agli ambiti estrattivi ed al polo GE005 dovrà essere ricavata esclusivamente all'interno della UMI definita "con attività estrattiva futura", nelle modalità stabilite dalle NTA del PAE e dalla scheda monografica specifica.

Nell'ambito di interesse sono state effettuate, nel passato e di recente, indagini geognostiche e geoelettriche al fine di riconoscere l'effettiva disponibilità del materiale da estrarre, valutazioni inserite nel PIAE quale elemento di analisi sulle effettive disponibilità e potenzialità di materiali utili estraibili, nonché sul fabbisogno nel territorio provinciale. Le risultanze sono sintetizzate nella relazione geologica E2 del PAE.

Il PAE Novafeltria condivide le scelte operate in sede di PIAE in particolare per quanto attiene alla prosecuzione di cave già attive ove queste presentino le potenzialità di materiali utili estraibili, nell'ottica di un minor consumo di suolo che ottimizzi le risorse disponibili senza pianificare e quindi avviare (in alternativa) nuovi siti estrattivi in altre aree. La prosecuzione di siti già attivi persegue l'ulteriore obiettivo della continuità economica ed imprenditoriale per operatori del settore già presenti sul territorio.

8. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

8.1 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE GENERALE

Il territorio comunale di Novafeltria interessato da attività estrattiva è quello afferente alla frazione di Secchiano Marecchia, posto a Nord e staccato dal restante territorio comunale. Geologicamente è caratterizzato da due principali caratteri dai quali dipendono corrispettivi scenari di evoluzione geomorfologica:

1) Affioramenti rocciosi calcarei, arenacei e conglomeratici in varia modo stratificati

2) Versanti di terreni argillosi investiti da frane soprattutto per colamento e forme di erosione concentrata associata a mobilitazioni del terreno.

Nella parte restante del territorio comunale non sono attive cave o sono pianificate dal presente PAE.

L'attività estrattiva si è sviluppata nel tempo prevalentemente su litotipi calcarei della formazione di San Marino nel Polo SMN3 Monte Ceti, sull'affioramento di gesso microcristallino in località La Pieve ed in passato anche su litotipi argillosi ed arenacei, con attività nel primo caso interrotte a seguito della chiusura dello stabilimento di laterizi ubicato a Secchiano Marecchia (Alan Metauro).

I siti estrattivi si collocano tutti in ambito di versante e sono identificabili come "cave di monte" .
In riferimento a quanto indicato nel PTPR della Regione Emilia Romagna, l'ambiente fisico dell'area in esame può definirsi come "paesaggio della bassa collina calanchiva". Questa unità corrisponde alla fascia collinare di territorio, con estensione in direzione EO, e risulta dunque sistematicamente intersecata trasversalmente dalle ampie fasce alluvionali delle aste fluviali principali.
Geologicamente è caratterizzata dal dominante affioramento di terreni marnosi e argillosi spesso sormontati da creste di conglomerati e calcari soprattutto in prossimità della porzione più esterna della coltre della Val Marecchia. Le creste calcaree acquistano il carattere di para-alloctoni cioè alla stregua di esotici galleggianti sul substrato argilloso del complesso di base. In realtà le rupi calcaree e gli archi calcarei della formazione di San Marino come San Marino stesso, San Leo, Verucchio e l'arco Borgnano-Case Monti in territorio di Talamello. risultano in buona parte autoctoni ai sistemi sedimentari locali dove si riconoscono piccoli bacini di sedimentazione interni separati da thrust tettonici e sovrascorrimenti importanti che hanno isolato porzioni di un bacino più esteso. Le diverse spinte orogenetiche e le differenti resistenze agli sforzi degli ammassi calcarei congiuntamente alla erosione selettiva lungo le aste fluviali, hanno quindi portato alla formazione di blocchi isolati dalle forme tabulari quando relitte di processi erosivi importanti e di spinte tettoniche meno accentuate, alle forme arcuate e complesse dove la disarticolazione tettonica degli stress tettonici ha portato anche alla formazione di faglie "orizzontali", sinsedimentarie e a cambiamenti nella direzione e giacitura della stratificazione. Ciò a comprova della coevità tra spinte orogenetiche e deposizione della formazione di San Marino.

Estremamente diffuso e caratterizzante questa unità paesaggistica è il fenomeno dei calanchi a cui si legano manifestazioni del dissesto di intensità qui molto più alta che in qualsiasi altra.

Le caratteristiche ambientali naturali all'interno di questa unità hanno subito, nella fase di maggior presenza antropica, ampie modificazioni per effetto dell'intensivo sfruttamento a scopo agricolo, favorito quest'ultimo dalle caratteristiche geomorfologiche.
Il successivo abbandono dei terreni, unitamente alla forte predisposizione al dissesto di questa porzione di territorio e al permanere di pratiche agricole non pienamente compatibili, ha determinato l'innesco di un processo di rinaturalizzazione della quale tuttavia sono ad oggi rilevabili pressoché esclusivamente gli aspetti negativi.

Pur evidenziando infatti limitati e sporadici episodi nei quali si configura una situazione od un processo evolutivo verso un più corretto equilibrio ambientale, per grande parte della sua estensione emerge una situazione di fondamentale squilibrio, ossia caratterizzata da una forte trasformazione morfologica (la progressiva estensivazione dei fenomeni di dissesto) che limita fortemente la ristrutturazione di un sistema ecologico evoluto in ogni sua forma.
Ciò é conseguente alla diversa struttura morfologica dell'organismo territoriale; conformazione peraltro in continuità con il restante sistema della Val Marecchia, caratterizzato dalla particolare configurazione generata dal "flesso" strutturale del sistema geomorfologico e dunque perdendo il suo riferimento nell'asta valliva, evidenzia insediamenti che utilizzano prevalentemente le emergenze e i punti singolari dei crinali.

L’area infine è individuata nel contesto paesaggistico geologico cartografato dalla Regione Emilia-Romagna come unità 03b, caratterizzato dalla alternanza di rupi calcaree isolate e ampie porzioni intravallive su litotipi argillosi affioranti (paesaggio dei calanchi).

Le forme naturali del paesaggio hanno subito localmente forti modificazioni indotte dalle attività antropiche più diffuse legate in particolare all’esercizio di pratiche agronomiche estensive, di allevamento zootecnico e di attività estrattive, di urbanizzazione e di sviluppo edilizio e infrastrutturale.

Il progressivo abbandono delle pratiche agricole e la conseguente mancanza di manutenzione protratta nel tempo, ha prodotto da un lato una rinaturalizzazione di ampie porzioni di territorio con avanzamento dei boschi spontanei, dall’altro ha invece prodotto effetti negativi in termini di dissesto. Sono infatti diffusi fenomeni di erosione sia superficiale dei suoli, che concentrata per fossi e ruscellamenti che hanno dato luogo a mobilizzazioni del terreno per colamento e scivolamento in tendenziale espansione con associate retrogressione di creste morfologiche calanchive e perdita di valori paesaggistici.
Le arature profonde e la mancanza di una corretta regimazione delle acque superficiali in terreni denudati hanno nel corso degli anni, prodotto apprezzabili cambiamenti ai profili morfologici. Inoltre, Il tentativo di impiantare specie arboree non idonee e non autoctone, ha palesemente vanificato la possibilità di ottenere una soddisfacente protezione del suolo con conseguente evoluzione dei dissesti.
La conformazione collinare propone, assieme alla tipicità dei caratteri climatici prevalenti nella zona, coperture vegetali naturali tipiche dell’ambito caducifoglio submontano dominato, tra le specie autoctone, dalla roverella e dal complemento di un assortito e complesso sviluppo della copertura vegetale connesso alla presenza di corrispettive articolate condizioni geomorfologiche, pedologiche e di esposizione dei versanti.
Le aree calanchive e proto - calanchive individuate su litotipi prevalentemente argillosi, presentano una vegetazione spontanea con caratteristiche di cespuglieto e arbusteto anche di notevole estensione, caratterizzati da ginestre e tamerici. Nei contesti territoriali definiti genericamente calanchivi, la copertura

vegetale cespugliosa è coinvolta spesso in episodi di dissesto, trovando notevoli difficoltà di stabile consolidamento a causa dell'elevata acclività ed erodibilità dei suoli.
Questi ambiti sottoposti a evoluzione accelerata, non sono assimilabili al calanco così come definito nell'accezione scientificamente attribuita a tale struttura geomorfologica (fra l'altro di rilevante valenza paesaggistica), ma piuttosto a un ambito degradato che per effetto della sua intrinseca fragilità statica, a differenza dei calanchi s.s., si traduce in una rapida modificazione dei profili morfologici per effetto di frequenti mobilitazioni del terreno. Nelle ristrette porzioni a ridosso dei collettori idrici di secondo e terzo ordine, infine, prevalgono pioppi e salici che compongono per la maggior parte le essenze costitutive la vegetazione ripariale spontanea.

Nelle aree interessate da attività antropiche la cui incidenza sul territorio è da apprezzabile a rilevante, la vegetazione assume una connotazione non più spontanea e la vocazionalità autoctona è sostituita dall'intervento dell'uomo, spesso inadeguato e non coerente rispetto ai caratteri intrinseci della zona. In particolare, l'uso reale del suolo in ambito agricolo, tende a limitare e talora ad eliminare, la diffusione di piante spontanee. Persino la presenza di boschi autoctoni è emarginata in piccole estensioni del territorio.
Nelle presenti considerazioni, si è ritenuto quindi opportuno sviluppare valutazioni in merito agli effetti indotti dalle attività antropiche su porzioni di territorio a forte vocazionalità spontanea, al fine di tutelare e preservare tali residuali qualità ancora presenti, nella pianificazione di nuovi interventi di modificazione del paesaggio, verso soluzioni operative tendenti alla tutela e salvaguardia, introducendo anche misure di compensazione paesaggistica e vegetazionale. Affermando, in sostanza, indirizzi e progressioni attuative degli interventi capaci di soddisfare sostanziali effetti di mitigazione degli impatti anche in osservanza ai piani settoriali territoriali provinciali e comunali.
Il territorio esprime la diffusione di seminativi accompagnati da frutteti e vigneti nelle aree prossime al fondovalle dotate di migliore esposizione e favorevole regime meteoclimatico.
In aree dove la copertura vegetale non ha acquisito forte consolidamento, specialmente nelle zone a elevata acclività, sono intervenuti denudamenti e difficoltà di sviluppo vegetativo, con radi arbusteti e sporadici rivestimenti erbosi. Questi ultimi più apprezzabilmente insediati in aree incolte a margine di aree boscate e in quelle stabilmente adibite a prato - pascolo. Il denudamento progressivo di porzioni del territorio come ad esempio nei fondovalle dei rii minori, dove aree boscate residuali lambiscono zone occupate da argille e arenarie, si realizza una forte erosione del suolo in ambito litologico arenaceo e una evoluzione calanchiva dove affiorano i materiali argillosi.
La progressione dei processi di erosione e di instabilità registrati diffusamente nel territorio, comporta una corrispettiva perdita di qualità al paesaggio il quale, anche se sottoposto a operazioni di rinaturalizzazione e ricomposizione del verde, non è in grado di recuperare quantomeno nel breve periodo i lineamenti e le configurazioni estetiche originariamente tipici di questa fascia collinare. Ulteriori condizionamenti indotti al paesaggio dalle attività antropiche, risiedono nel progressivo abbandono delle attività agricole tradizionali sostituite da una agricoltura intensiva e in azioni perturbanti come si configurano generalmente quelle connesse all'attività estrattiva e agli insediamenti avicoli e zootecnici.

8.2 IDROGRAFIA SUPERFICIALE

Nel contesto in esame, il collettore idrico principale è rappresentato dal Fiume Marecchia, di tipologia meandriforme e caratterizzato da ampi spazi ed estese planizie terrazzate di vario ordine e grado, pattern

caratteristico delle parti basse delle pianure alluvionali. I canali meandriformi sono spesso fiancheggiati da argini e scarpate naturali.
Il drenaggio delle acque, condizionato dalla permeabilità delle formazioni geologiche e delle coperture quaternarie, negli ambiti occupati da terreni argillosi scarsamente permeabili si realizza principalmente in superficie, tramite laminazione diffusa e flussi concentrati a fossi. Negli affioramenti rocciosi fratturati, possono invece realizzarsi favorevoli condizioni per lo sviluppo di attività idrogeologica in rapporto al grado di permeabilità secondaria indotta dalla fratturazione , comunque di carattere effimero, episodico o stagionale.

8.3 AMBIENTE FISICO

In riferimento a quanto indicato nel PTPR della Regione Emilia Romagna e nel PTCP della Provincia di Rimini, l'ambiente fisico dell'area in oggetto può definirsi come "paesaggio dell'alta collina e della montagna marecchiese, sub-unità 4a della tavola C del PTCP Rimini (in corsivo si riportano le descrizioni desunte dagli elaborati specifici del PTCP); *questa unità corrisponde alla fascia collinare del territorio provinciale, con estensione in direzione EO, e risulta dunque sistematicamente intersecata trasversalmente dalle ampie fasce alluvionali delle aste fluviali principali.*

Geologicamente è caratterizzata dal dominante affioramento di terreni marnosi e argillosi spesso sormontati da creste di conglomerati e calcari soprattutto in prossimità della porzione più esterna della Coltre della Val Marecchia. Le creste calcaree acquistano il carattere di para-alloctoni cioè alla stregua di esotici galleggianti sul substrato argilloso del complesso di base. In realtà le rupi calcaree e gli archi calcarei della formazione di San Marino come San Marino stesso, San Leo, Verucchio, ecc. risultano in buona parte autoctoni rispetto ai sistemi sedimentari locali dove si riconoscono piccoli bacini di deposito separati da thrust tettonici e sovrascorrimenti importanti che hanno isolato porzioni di un bacino più esteso. Le spinte orogenetiche intervenute in diversi momenti della cronologia geologica e le differenti resistenze agli sforzi degli ammassi calcarei congiuntamente alla erosione selettiva lungo le aste fluviali, hanno quindi portato alla formazione di lembi isolati dalle forme tabulari e/o relitte di processi erosivi importanti e di spinte tettoniche meno accentuate, alle forme arcuate e complesse dove la disarticolazione indotta dagli stress tettonici ha portato anche alla formazione di faglie orizzontali, sinsedimentarie e a cambiamenti nella direzione e giacitura della stratificazione. Ciò a comprova della quasi contestualità tra spinte orogenetiche e deposizione della formazione di San Marino.
Estremamente diffuso e caratterizzante questa unità è il fenomeno dei calanchi a cui si legano manifestazioni del dissesto di intensità qui molto più alta che in qualsiasi altra.
Le caratteristiche ambientali naturali all'interno di questa unità hanno subito, nella fase di maggior presenza antropica, ampie modificazioni per effetto dell'intensivo sfruttamento a scopo agricolo, favorito quest'ultimo dalle caratteristiche geomorfologiche.
Il successivo abbandono dei terreni, unitamente alla forte predisposizione al dissesto di questa porzione di territorio e al permanere di pratiche agricole non pienamente compatibili, ha determinato l'innesco di un processo di rinaturalizzazione della quale tuttavia sono ad oggi rilevabili pressoché esclusivamente gli aspetti negativi.

Pur evidenziando infatti limitati e sporadici episodi nei quali si configura una situazione od un processo evolutivo verso un più corretto equilibrio ambientale, per grande parte della sua estensione emerge una situazione di fondamentale squilibrio, ossia caratterizzata da una forte trasformazione morfologica (la progressiva amplificazione dei fenomeni di dissesto) che limita fortemente la ristrutturazione di un sistema ecologico evoluto in ogni sua forma.
Il sistema insediativo locale viene riconfermato in maniera analoga nella struttura insediativa presente in tutto l'ambito territoriale delle confinanti provincie. Ciò é conseguente all'articolata e assortita struttura morfologica dell'organismo territoriale, conformazione peraltro in continuità tra il sistema cesenate e riminese della Val Marecchia, caratterizzato dalla particolare configurazione generata dal "flesso" strutturale del sistema geomorfologico e dunque perdendo il suo riferimento nell'asta valliva, evidenzia insediamenti che utilizzano prevalentemente le emergenze e i punti singolari dei crinali.
La rete stradale, a parte le arterie di fondovalle che ancora ne costituiscono ovviamente la componente dominante, presenta diversi attraversamenti transvallivi per grande parte dei quali si evidenziano numerosi punti di criticità, sia per gli elementi geometrici propri del territorio, sia per gli effetti provocati dal diffuso dissesto idrogeologico.

8.4 IDROGEOLOGIA

Nel territorio oggetto di analisi, gli ambiti dove si realizza la più abbondante attività idrogeologica coincidono con potenti affioramenti rocciosi permeabili per fratturazione, e coi depositi alluvionali ghiaioso - sabbiosi del fondovalle, permeabili per porosità e con giacitura pianeggiante dove in rapporto allo spessore dell'orizzonte grossolano, si instaurano corrispettive falde freatiche. L'attività idrogeologica insediata negli affioramenti rocciosi permeabili in grande stratigraficamente sovrapposti a depositi formazionali argillosi, si propone come uno dei più incisivi presupposti di destabilizzazione del terreno, fino a determinare movimenti franosi di grandi dimensioni riuniti in vasti bacini di frana. Infatti, le acque che si infiltrano nell'ammasso roccioso, vengono tamponate alla base dal substrato argilloso che subisce intensa degradazione perdendo ogni residua capacità di resistenza al taglio. I processi, non venendo meno io principale fattore destabilizzante, sono soggetti a ripetersi anche con intervalli di tempo centenari rimanendo comunque pericolose situazioni di incombente pericolosità rischio quando direttamente interferenti con centri abitati.
Il tamponamento degli acquiferi insediati negli affioramenti rocciosi permeabili in grande da parte delle argille basali, propone diffusi fronti di impregnazione senza produrre, tranne rare eccezioni, importanti manifestazioni sorgentizie o comunque tali da rappresentare apprezzabili contributi nell'approvvigionamento idropotabile.
Il contingentamento di acque in falda nell'ambito di terrazzi alluvionali ghiaiosi, è invece oggetto di utilizzo ai fini idropotabili tramite pozzi e dreni.
Nelle aree di cava ricomprese nel PAE Novafeltria non sono presenti falde e/o sorgenti; la circolazione idrica ipogea si esplica per venute effimere soprattutto nei contesti più fratturati dei calcari e dei gessi.

9. DEFINIZIONI

Ai fini dell'applicazione delle norme tecniche del PAE in sede di attuazione della pianificazione comunale, si definiscono i seguenti termini:

a) ***attività estrattive**, si intendono ai sensi dell'art. 3 della L.R. 17/91 e s.m.i., le modificazioni dello stato*

fisico del suolo e del sottosuolo tese ad estrarre, commercializzare e utilizzare i materiali di cui al comma 3° dell'art. 2 del R.D. 29 luglio 1927 n° 1443, come modificato dalla L. 7 novembre 1941 n° 1360, svolte in aree diverse dal demanio fluviale, lacuale e marittimo. In dette attività si intendono comprese anche le opere di prima lavorazione degli inerti e tutti gli impianti e le attrezzature ad esse connesse.

b) ***Polo estrattivo**, si intendono le aree individuate ai sensi del punto 2 lettera b) della Circolare RER prot. 4402/19.1 del 10/06/1992: sono da considerare Poli Estrattivi "le previsioni estrattive con potenzialità anche inferiori a 200.000 mc che vadano ad interessare materiali con scarsa diffusione sul territorio regionale e/o costituiscano emergenze di carattere ambientale o scientifico riconosciuto". Il Polo Estrattivo costituisce l'elemento di "rango" superiore, all'interno del quale il PAE comunale può individuare e produrre suddivisioni in ambiti e Unità Minime di Intervento (UMI).*

c) ***Ambito estrattivo**, si intendono le aree di cava individuate e normate dal PAE comunale e costituite da tre distinte tipologie di siti:*

1) *Ambiti estrattivi prodotti dalla suddivisione interna di poli estrattivi – settori a diversa destinazione e modalità di gestione;*
2) *Ambiti estrattivi esterni, isolati e non rientranti in poli estrattivi per i quali è prevista estrazione di materiali di minor pregio e comunque non rientranti nelle definizioni della circolare RER prot. 4402/19.1-1992;*
3) *Ambiti estrattivi esterni, isolati senza potenzialità estrattiva residua o per i quali vengano solo previsti interventi di sistemazione e riqualificazione ambientale.*

L'ambito può essere ulteriormente suddiviso internamente (dal PAE comunale) in UMI definite in base alle caratteristiche di cui alla lettera d) seguente;

d) ***Unità minime di intervento**, si intendono le porzioni minime in cui, sulla base delle condizioni ambientali, morfologiche e fondiarie dell'area si è ritenuto opportuno suddividere un sito di completamento nel P.A.E.; attraverso le U.M.I. il P.A.E individua gli stralci funzionali minimi, definendo, per ciascuno di questi, modalità e tempi di attuazione.*
Nei casi in cui all'interno di un sito siano state individuate più U.M.I., (unità minime di intervento), la scheda di intervento provvede a definire anche le linee guida finalizzate a raccordare fra loro i diversi progetti. Ove nel P.A.E. non si sia proceduto alla suddivisione in più U.M.I. di un sito, si intende che lo stesso ambito è costituito da una unica unità funzionale, ed il progetto riguarderà l'intera area. All'interno di una stessa UMI non potranno essere rilasciate più autorizzazioni con attività svolte contemporaneamente.

e) ***Siti di cava dismessi,** interessano cave dismesse o abbandonate e per le quali non viene più ravvisata la necessità di interventi di recupero o ricomposizione ambientale essendo rinaturalizzate o nel tempo destinate ad altre funzioni compatibili. I siti di cava dismessi, rappresentati nelle tavole cartografiche allegate al PAE, derivano principalmente dal Censimento delle cave della Provincia di Pesaro-Urbino.*

f) ***Siti di cava recuperati,** siti di cava per i quali sono stati completati interventi di sistemazione finale e riqualificazione ambientale e morfologica.*

g) ***Siti di ex-cava dismessa e non recuperata o parzialmente recuperati e sistemati,** zone già scavate, non sistemate e recuperate o nella quali sono stati attuati solo parzialmente interventi di recupero e che necessitano di interventi di riqualificazione ambientale, morfologica e funzionale.*

h) ***Siti di cava esauriti da riqualificare,** zone gia scavate senza più potenzialità estrattiva che allo stati attuale i trovano in situazione di abbandono totale o parziale con interventi necessari di sistemazione*

ambientale e morfologica per la risoluzione di contingenti problematiche di stabilità e/o degrado.

i) ***I materiali di scarto*** *destinati alla sistemazione ambientale all'interno del Polo di origine***,** ai sensi del D. Lgs. n. 117/2008, sono definiti rifiuti di estrazione e come tali sono disciplinati dal Decreto medesimo. Nel caso dei siti presenti nel territorio comunale i rifiuti di estrazione ovvero materiali di scarto, sono costituiti dalle seguenti tipologie:

- terra non inquinata, come da art. 3 punto e) del D.Lgs. 117/2008, (suolo vegetale asportato prima della scoperchiatura del materiale utile) proveniente da materiali di scavo dell'orizzonte pedologico non trattato con nessun tipo di sostanza chimica né durante lo scavo né successivamente per la messa in posto nel ripristino dell'area estrattiva;
- inerti derivanti dalla scoperchiatura del materiale utile come da art. 3 punto c del D.Lgs. 17/2008; si tratta di materiali eluvio-colluviali presenti localmente in copertura al materiale estraibile. Gli stessi, non trattati con nessun tipo di sostanza chimica ma semplicemente riposizionati per le operazioni legate al recupero ambientale di tipo morfologico di aree estrattive, non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica e biologica significativa, non si dissolvono, non bruciano né sono oggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana e, in particolare, non danneggiano la qualità delle acque superficiali e sotterranee.
- sterile, derivato dalla lavorazione del materiale estratto dalla cava, per il quale si possa escludere che lo stesso, avendo subito semplicemente un trattamento fisico senza utilizzo di sostanze classificabili come pericolose, sulla base dell'Elenco europeo dei rifiuti (2000/532/CE), possa rientrare nell'ambito dei rifiuti pericolosi.

Recupero ambientale: si intende l'insieme di interventi che favoriscono la ripresa della vegetazione caratteristica dell'ambito territoriale dove è inserito il sito (autoctona) e, più in generale, degli equilibri naturali, in precedenza alterati. Il recupero ambientale si ottiene mediante interventi più o meno intensi: si va dal semplice rimodellamento morfologico delle superfici, fino alla lavorazione del substrato, alla sua regimazione idraulica e concimazione. Anche per quanto riguarda la vegetazione gli interventi possono essere modulati: si possono semplicemente lasciar sviluppare le consociazioni pioniere di specie spontanee, confidando nell'instaurarsi di dinamiche successionali evolutive, oppure cercare di forzare i tempi della ripresa della vegetazione spontanea, saltando gli stadi iniziali. In questo secondo caso saranno maggiori gli input esterni per favorire la vegetazione, come appunto lavorazioni, concimazioni, piantagioni, interventi manutentivi, ecc.

Alla fine dell'intervento, auspicabilmente rapido, si ottiene una risistemazione dell'area dell'ex cava ed il suo opportuno reinserimento nel paesaggio circostante. E' in questo contesto che si possono individuare due casi particolari di recupero: il ripristino ed il restauro.

Ripristino: si parla di ripristino quando si vuole ottenere una situazione identica a quella presente prima della realizzazione dell'attività estrattiva. E' senza dubbio il termine più utilizzato, anche se si tratta, nella grande maggioranza dei casi, dell'intervento più difficile da realizzare, se non impossibile.

Restauro: si può parlare di restauro solo quando le alterazioni ambientali apportate ad un certo territorio sono localizzate o comunque poco estese. E' necessario che non ci sia un danno diffuso, in modo tale da

rendere possibili l'inserimento di specie vegetali, a livello di singole unità o di piccoli gruppi. Nel caso delle cave, questa situazione, praticamente, non si realizza quasi mai.

In generale, quindi, è più opportuno parlare di "recupero ambientale" delle aree di cava in quanto, valorizzando le potenzialità del sistema naturale (opportunamente guidato e favorito con interventi esterni, anche di notevole intensità) si ottengono fitocenosi affini a quelle potenzialmente presenti nell'area di intervento.

Riqualificazione ambientale: si intendono quegli interventi effettuati prevalentemente in ambiti urbani, periurbani o comunque fortemente antropizzati. Di frequente, si viene a modificare la destinazione d'uso di un'area, sostituendo le funzioni prevalentemente produttive con funzioni insediative, ricreative o agricole. Il riutilizzo di una cava avviene spesso nei bacini dove si intende realizzare non tanto un recupero naturalistico, bensì un recupero a fini ricreativi (sport, pesca, aree a verde attrezzato, ecc.).

Anche in questo caso va favorita la sistemazione idrogeologica dell'area, nonché la sua sistemazione "a verde", almeno per facilitare il collegamento con il paesaggio circostante.

Durante l'attività estrattiva si possono verificare situazioni di disturbo nei confronti delle aree contermini per inquinamento acustico (dovuto all'uso di mezzi meccanici impianti ecc.), deposizione di polveri, inquinamento chimico (es. dispersione di sostanze pericolose), erosione del suolo, ecc.

Per quanto riguarda la fauna il disturbo dell'attività estrattiva, in particolare, può provenire da alcune modalità di estrazione e preparazione dei materiali. I danni provocati ai popolamenti animali, in massima parte, però sono temporanei: ad esempio l'allontanamento tramite lavaggio dei limi, frequente soprattutto per le ghiaie, può danneggiare le biocenosi acquatiche con l'immissione di materiali fini nell'acqua dei laghi di cava; l'eventuale frantumazione meccanica dei materiali estratti causano un rilevante disturbo da rumore, uniti alla ricaduta di polveri nell'ambiente circostante.
Non va poi sottovalutato l'impatto ambientale provocato dal trasporto dei materiali estratti dalle zone di cava: in particolare nuovi percorsi viari possono separare ambienti frequentati da varie specie terrestri e ridurre anche pesantemente le loro popolazioni.

Al termine dell'attività estrattiva, invece, i danni o comunque le alterazioni che si possono riscontrare, sono, di norma ben più gravi:

- effetti devastanti sul paesaggio (interruzione della continuità vegetazionale, formazione di zone degradate), smantellamento di colline o versanti;
- creazione di bacini d'acqua;
- compromissione della copertura vegetale originaria;
- asportazione del suolo;
- interferenza con le condizioni naturali di drenaggio;
- infiltrazione e scorrimento di acque superficiali non incanalate;
- frequenti depositi di ingenti residui rocciosi, derivanti dall'attività estrattiva;

- abbandono, in condizioni di instabilità, delle superfici di coltivazione del materiale, con presenza di pareti verticali o quasi (indipendentemente dall'angolo naturale di stabilità del materiale), che normalmente crollano o sono comunque soggette ad azione erosiva;
- processi di erosione generalizzata;

10. IL PROGETTO DI PIANO E LE LINEE GENERALI DI SISTEMAZIONE DEI SITI

Le schede monografiche (elaborato E6 del PAE) contengono le prescrizioni e le modalità specifiche per il recupero delle cave inserite nel piano comunale.
Le schede monografiche sono state elaborate per due poli estrattivi ed un sito dismesso:

- Polo SMN3 Monte Ceti, che ricomprende due ambiti ed altrettante schede monografiche (SMN3-1 e SMN3-2)
- Sito dismesso I Monti

Per gli altri siti non vengono elaborate schede monografiche, non ritenendo necessarie prescrizioni e/o modalità di gestione particolari per siti ampiamente rinaturalizzati ed ora destinati ad altro utilizzo.
Nel seguito si riportano alcune note di approfondimento sui siti rientranti nel PAE.

La necessità di reperire risorse estrattive "pregiate" è divenuta, negli ultimi anni, obiettivo strategico per aziende specializzate nella produzione di conglomerati cementizi, bituminosi, di malte per edilizia e del settore di costruzione di reti infrastrutturali (strade in particolare) e grandi opere. Ciò deriva da una elevazione del grado di qualità complessivo dei prodotti e dalle specifiche normative richieste in termini prestazionali e gestionali.
Ciò che incide maggiormente oggi nel mercato degli aggregati per edilizia e dei materiali lapidei in generale è l'ottimizzazione dei processi di produzione, il ciclo "vita" complessivo dei prodotti e delle materie prime, l'elevato grado di qualità garantito e costante nel tempo.

Questi obiettivi sono stati raggiunti dagli operatori presenti in Val Marecchia in anni di affinamento delle tecniche di coltivazione e di trasformazione dei prodotti lapidei grazie ad investimenti mirati in tecnologie più moderne e a minor impatto, privilegiando LCA (life cycles assestment) a basso impatto.

L'obiettivo generale espresso dalla presente variante di ottimizzare la risorsa estrattiva in siti già attivi, evitando di "sacrificare" nuovo territorio coniuga quindi più aspetti socio-economici che sono posti alla base delle analisi sui fabbisogni di materiali:

1. vicinanza dei siti di approvvigionamento ai siti di lavorazione
2. riduzione degli impatti diretti ed indotti su tutte le componenti ambientali
3. piani di investimento garantiti nel medio periodo da parte degli operatori
4. ricadute economiche dirette sulle comunità locali e sull'economia del territorio in un ambito di medio raggio
5. qualità dei prodotti estratti e conseguente standard qualitativi garantibili nei prodotti lavorati

6. continuità nei sistemi di produzione con sistemi tecnologici moderni ed aggiornati

I principi di sostenibilità per le risorse minerali, citati nel rapporto conclusivo del progetto SNAP-SEE sono:

- Garantire un uso efficiente delle risorse.
- Assicurare un'equa distribuzione dei rischi, dei costi e dei benefici.
- Rimpiazzare le risorse naturali in esaurimento con altre forme di capitale in modo da garantire che le generazioni future non siano private dei benefici delle attuali attività estrattive.
- Promuovere una gestione responsabile delle risorse naturali e l'ambiente, tra cui il recupero dei danni passati.
- Minimizzare gli sprechi e danni ambientali lungo tutta la catena di fornitura.
- Il costo delle materie prime, dei prodotti e dei servizi siano portati a livelli che riflettano il reale costo della loro fornitura.
- Mantenere e migliorare le condizioni per le imprese.
- Un'attività estrattiva a basso impatto socio-economico si attua attraverso un'analisi del ciclo di vita delle cave (fonte SNAP-SEE).

Fig. 18 – schema di analisi riferito alla pianificazione di settore tratto da documenti SNAP-SEE 2014

La **fornitura sostenibile di un mix di aggregati (Sustainable Supply Mix - SSM),** utilizzando fonti multiple compresi i rifiuti riciclati e sottoprodotti industriali, massimizza i benefici netti tra le generazioni connessi alla produzione di inerti

In merito alle considerazioni più sopra esposte e ponendo quale termine di riferimento la necessità di ottenere prodotti ad alto valore qualitativo e di standard prestazionale riciclati e sottoprodotti rientra in una generale e più complessa strategia di pianificazione di livello sovra regionale (vedi progetti europei citati che appunto elevano il livello a trans-nazionale). A livello locale si ritiene di dover intervenire su di una

pianificazione attenta delle risorse estrattiva naturali quale fonte di materia prima, demandando la possibilità e la necessità di impieghi di altri prodotti nei mix finali alle procedure industriali adottate dalle singole imprese del settore, già peraltro sensibilizzate ed attrezzate allo scopo.

Negli scenari futuri, quindi, si ritiene di poter affermare essere presenti più tipologie di prodotti finali non generalizzabili e che sono suddivisibili in funzione del loro utilizzo specifico.
I livelli prestazionali complessivi dei prodotti non possono prescindere dalla qualità delle materie prime e quindi si ritiene di dover intervenire, nella definizione di domanda ed offerta, promuovendo sistemi di qualità e a basso impatto.
Non si ritengono quindi proponibili alternative al reperimento dei materiali oggetto delle attività estrattive nei siti ubicati nei Comuni di Novafeltria e Talamello, essendo, a livello provinciale, gli unici siti operativi nei quali è possibile reperire materiali calcare e gesso con imprese attive e con piani e programmi industriali sviluppati (anche in termini di sistemazione e riqualificazione dei siti estrattivi stessi).
La sostituzione con altre tipologie di materiali non è praticabile, proprio per le considerazioni pi sopra esposte, in particolare in termini di qualità del prodotto e di livelli prestazionali generali.
Ulteriori alternative ai materiali estraibili (pianificate) a livello provinciale risultano o non attuate, o nel tempo dismesse o abbandonate.
Si ritengono quindi le valutazioni sui fabbisogni coerenti con i criteri qui esposti ed i quantitativi già assegnati dal PIAE e adeguati al soddisfacimento, nei termini di valenza del PAE, alla richiesta su scala locale e più in generale provinciale, essendo appunto i siti in oggetto gli unici in grado di apportare materie prime calcari e gessi nell'intero territorio della Provincia di Rimini.
Il progetto di piano, quindi, traendo spunto dalle norme vigenti, dai piani a vario livello che riguardano i siti, le disposizioni specifiche per l'attività mineraria ed estrattiva, le norme sulla sicurezza sul lavoro e nelle cave, l'uso reale del suolo, le tecniche di coltivazione attuate in passato ed in corso di attuazione e la destinazione d'uso accreditata o plausibile, elabora delle linee generali di intervento che riguardano nello specifico:

1. per i siti estrattivi attivi e con potenzialità estrattiva futura assegnata, modalità di gestione che coniughino l'ottimizzazione delle risorse con il contesto territoriale, normativo e vincolistico;
2. per i siti dismessi le opportune norme di gestione per un ripristino ove questo sia necessario, fatto salvo l'uso del suolo attuale ed il grado di rinaturalizzazione.

Le linee generali si traducono quindi in una valutazione delle scelte di piano, approfondite nella Valsat quale bilancio ambientale generale, il quale tende a definire non solo gli approfondimenti demandati alla valutazione di impatto ambientale, ma anche ad ottemperare le prescrizioni dei piani sovraordinati, ad iniziare dal PIAE.

In generale la sistemazione finale dei siti deve perseguire l'obiettivo di un armonico reinserimento dei siti estrattivi nel contesto territoriale, integrandone le forme e gli usi con quanto è già presente o con quanto è in previsione di essere realizzato. Non va infatti trascurata una analisi dei fattori di trasformazione del territorio

che dovrà riguardare, in sede progettuale, l'oggetto della valutazione ambientale e di sostenibilità delle scelte.
La Valsat, a riguardo, amplia le analisi già attuate in sede di PIAE e fornisce elementi di approfondimento che dovranno necessariamente trovare la giusta collocazione in sede progettuale, sia come strategie di mitigazione degli impatti, sia come opportunità per una più efficace riqualificazione e restituzione all'ambiente ed ad una fruizione collettiva.

PAE

Piano delle Attività Estrattive

Art. 7 L.R. 17/91 e s.m.i.

ALLEGATI

All.1 – inquadramento territoriale

All.2 – sistema ambientale, vincolo idrogeologico e geodiversità

All.3 – tutela e valorizz. delle risorse paesagg. e storico/culturali

All.4 – rischi ambientali

All.5 – Piano stralcio per l'assetto idrogeologico PAI

All.6 – vincolo idrogeologico RDL 3267/1923

All.7 – tutela delle risorse idriche

All.8 - reti infrastrutturali

All.1 - inquadramento territoriale
scala 1:30000

Legenda

- Confine comunale
- ***Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"***
  - Ambito SMN003-1
  - Ambito SMN003-2
- ***Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"***
- ***Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)***
- Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

Provincia di Forlì-Cesena

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

All.2 - sistema ambientale e geodiversità
scala 1:30000

Legenda

- Confine comunale
- ***Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"***
  - Ambito SMN003-1
  - Ambito SMN003-2
- ***Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"***
- ***Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)***
- Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

Provincia di Forlì-Cesena

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

Rete Natura2000 e LR 6/2005

- Area SIC
- Area SIC-ZPS
- Aree di collegamento ecologico di rilevanza regionale (art. 1.5 PTCP)

LR 9/2006

- Geosito di rilevanza regionale
  - 2150 - Montefotogno S.Igne
  - 2151 - M.te Pincio Perticara Talamello
  - 2152 - Miniere di Perticara
- Geosito di rilevanza locale
  - 2065 - Monte del Ronco
  - 2153 - Sinclinale di Sapigno
  - 2160 - M.te Ercole-M.te S.Silvestro
  - 2161 - Monte Ceti

All.3 - tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistiche e storico/culturali
scala 1:30000

Legenda

- Confine comunale
- ***Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"***
  - Ambito SMN003-1
  - Ambito SMN003-2
- ***Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"***
- ***Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)***
- Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

PTCP AVM 2012 - Tavole B e C

- Aree a sensibilità archeologica
- Corsi d'acqua e relative sponde Tutela 150 m (Art. 142 D.Lgs n. 42/2004)
- Parco Museo Minerario dello Zolfo
- Linee di crinale art. 1.2 PTCP
- Reticolo idrografico minore art. 2.2 PTCP
- Strade panoramiche art. 5.9 PTCP
- Strade storiche extraurbane art. 5.9 PTCP
- Sistema forestale boschivo art. 5.1 PTCP

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua art. 2.2 PTCP
- Zone di tutela naturalistica art. 5.2 PTCP
- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale art. 5.3 PTCP
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua art. 5.4 PTCP

All.4 - Rischi ambientali
scala 1:30000

Legenda

- Confine comunale
- ***Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"***
  - Ambito SMN003-1
  - Ambito SMN003-2
- ***Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"***
- ***Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)***
- Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

PTCP AVM 2012 - Tavola D

- Reticolo idrografico principale (alveo) art. 2.2 PTCP
- Reticolo idrografico minore art. 2.2 PTCP
- Aree esondabili art. 2.3 PTCP
- Calanchi art. 4.1 c.3, 4 e 7 PTCP
- Aree potenzialmente instabili art. 4.1 c.9
- Scarpate art. 4.1 c.13
- ARA - Aree di ricarica della falda idrogeologicamente connesse all'alveo art. 3.3 PTCP

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

- Depositi eluvio-coll. e antropici art. 4.1 c.12 PTCP
- Depositi di vers. da verificare art. 4.1 c.10 PTCP
- Depositi di versante verificati art. 4.1 c.11
- Zone instabili per fenomeni di dissesto attivi da verificare art. 4.1 c.3 e 7 PTCP
- Zone instabili per fenomeni di dissesto quiescenti da verificare art. 4.1 c.5 e 7 PTCP
- Zone instabili per fenomeni di dissesto attivi verificati art. 4.1 c.3 e 7 PTCP
- Zone instabili per fenomeni di dissesto quiescenti verificati art. 4.1 c.6 e 7 PTCP
- Aree di possibile influenza di frane di crollo art. 4.1 c.3 e 7 PTCP

All.5 - PAI, Piano stralcio per l'assetto idrogeologico
scala 1:30000

Legenda

Confine comunale

Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"

Ambito SMN003-1

Ambito SMN003-2

Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"

Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)

Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso

Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata

Ex-cava dismessa rinaturalizzata

Ex-cava dismessa recuperata e sistemata

Ex-cava dismessa parzialmente recuperata

Ex-cava dismessa non recuperata

PAI Var. 2016

Alveo - art. 8

Fascia esondabile con tempi di ritorno Tr50 anni

Fascia esondabile con tempi di ritorno Tr200 anni

Aree a rischio idraulico elevato

Aree a rischio idraulico molto elevato

Fascia ad alta vulnerabilità idrologica - art. 9

Aree in dissesto da assoggettare a verifica (art. 17)

Attiva

Quiescente

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

Impianti di lavorazione

Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo

Impianto di lavorazione del gesso - attivo

Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

Calanchi - art. 14

Area di possibile retrogressione calanchiva

Aree in dissesto per fenomeni in atto - Art.14

Aree di possibile influenza del dissesto nelle frane di crollo - Art.15

Aree di possibile evoluzione del dissesto e frane quiescenti - Art.16

All.6 - Aree soggette a vincolo idrogeologico
scala 1:30000

Legenda

- Confine comunale
- ***Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"***
  - Ambito SMN003-1
  - Ambito SMN003-2
- ***Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"***
- ***Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)***
- Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

Area soggetta a vincolo idrogeologico
RDL 3267/1923

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

All.7 - Tutela delle risorse idriche
scala 1:30000

Legenda

- Confine comunale
- ***Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"***
  - Ambito SMN003-1
  - Ambito SMN003-2
- ***Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"***
- ***Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)***
- Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

Tutela delle risorse idriche

- Depuratori
- Fascia di rispetto depuratori
- Fascia di rispetto 200 metri da pozzi e captazioni idropotabili
- Pozzo
- Sorgente captata
- Sorgente libera
- Aree di alimentazione delle sorgenti
- ARA - Aree di ricarica della falda idrogeologicamente connesse all'alveo art. 3.3 PTCP

Distribuzione delle risorse idriche sotterranee

- Ambiti di approfondimento
- Rocce-magazzino

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato

All.8 - reti infrastrutturali e fasce di rispetto
scala 1:30000

Legenda

- Confine comunale
- ***Polo estrattivo SMN3 "Monte Ceti"***
  - Ambito SMN003-1
  - Ambito SMN003-2
- ***Polo estrattivo GE005 "Secchiano-La Pieve"***
- ***Sito estrattivo "I Monti" (con Talamello)***
- Sito di cava dismesso con sistemazione finale da completare e che rientra nel PAE 2020

Altri siti estrattivi

- Ex-cava dismessa recuperata ad altro uso
- Ex-cava dismessa parz. sistemata e rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa rinaturalizzata
- Ex-cava dismessa recuperata e sistemata
- Ex-cava dismessa parzialmente recuperata
- Ex-cava dismessa non recuperata

- Nodi della rete acquedottistica (HERA)
- Linea acquedotto HERA prossima agli ambiti SMN 2-1 e I Monti
- Rispetti pozzi e sorgenti (200 m - Art. 94 D.Lgs. 152/2006)
- Fasce di rispetto stradale 10 e 20 metri
- Cabine di trasformazione AT/MT
- Linea AT aerea (ENEL)
- Linea AT aerea (TERNA)
- DPA imperturbata linee AT TERNA
- DPA imperturbata linee AT ENEL
- Cabine MT
- Linea MT aerea in conduttori nudi
- DPA di 11 m per linee MT aeree in conduttori nudi "doppia terna"

1-Monte del Ronco
2-Il Capanno
3-Case Chiari
4-La Doccia
5-Centopezzi-Lavipiana
6-Fagnano 272
7-Perticara 1,2,3
8-ex Moni, Monte Ceti
9-ex Costantini Dori, Monte Ceti

- Impianti emittenza radio e TV
- Fascia di ambientazione impianti emittenza (Art. 3.2 PLERT)
- Stazioni radio base

Impianti di lavorazione

- Impianto di lavorazione inerti lapidei - attivo
- Impianto di lavorazione del gesso - attivo
- Impianto di lavorazione inerti lapidei - dismesso, abbandonato