



**associazione culturale senza scopi di lucro per lo studio, la ricerca e la divulgazione
delle Scienze Astronomiche in Romagna**

Via Garibaldi n.12 48010 COTIGNOLA (RA) Codice Fiscale 91002220399
Osservatorio di Monteromano, Strada di Monteromano 33A, 48013 BRISIGHELLA (RA)

RACCOMANDATA A/R

Alla cortese attenzione di:
Regione Emilia-Romagna
Soprintendenza Ravenna
Provincia Ravenna
Comune di Brisighella
Arch. Ennio Nonni Resp. redazione PSCA
Legambiente Emilia-Romagna
WWF sezione Emilia Romagna

Opposizione dell'Associazione Gruppo Astrofili Antares riguardo all'installazione di alcune turbine eoliche nei pressi dell'Osservatorio Astronomico di Monteromano (Brisighella - Ravenna)

Spettabili
Amministrazioni

con la presente memoria, che fa seguito ad una precedente raccomandata a/r inviata al Comune di Brisighella in data 26-10-2011, l'Associazione Gruppo Astrofili Antares ribadisce la totale opposizione rispetto ad eventuali progetti di installazioni di turbine eoliche, progetti che sono già stati presentati o lo saranno a breve per adempiere agli iter autorizzativi necessari, e che sono previsti nelle immediate vicinanze dell'Osservatorio Astronomico di Monteromano, di sua proprietà, ma di interesse per tutta la comunità, posto nel territorio del Comune di Brisighella. Attualmente si è a conoscenza della possibile installazione di N° 5 pale eoliche previste immediatamente a sud-est dell'osservatorio astronomico.

Preme precisare in questa sede che, alla luce di **nuovi dati raccolti sul territorio**, alcuni dei quali rilasciati da enti preposti alla sua tutela e protezione, e che dimostrano che la costruzione di codesti impianti eolici arrecherà gravi e permanenti danni al paesaggio ed agli ecosistemi di Monteromano, siamo a richiedere con la massima urgenza un incontro con le amministrazioni competenti; ciò al fine di illustrare le ragioni della nostra netta opposizione all'installazione di tali tipologie di impianti in questa zona dalle importanti caratteristiche paesaggistiche, e per assicurare la salvaguardia per una struttura di tale valore scientifico e culturale quale è L'Osservatorio, il più grande di tutta la Romagna.

Qui di seguito si allegano quindi tutti i dati in nostro possesso e si espongono le ragioni tecniche che rendono immotivata ed inammissibile l'installazione di impianti eolici che, oltre deturpare in modo grave il paesaggio, arrecheranno altresì ingenti danni alle attività dell'Osservatorio.

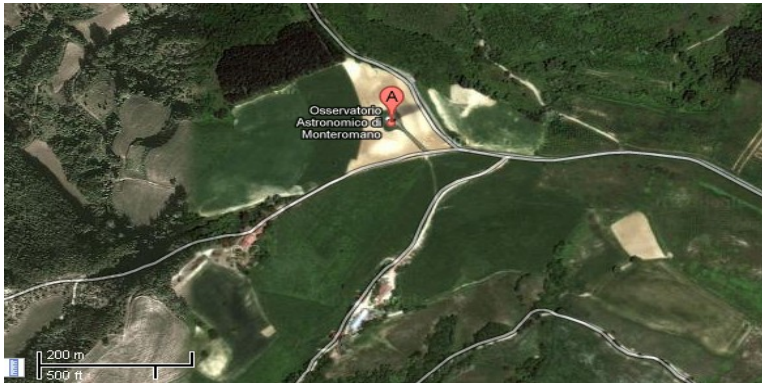
Posizionamento Geografico

L'osservatorio di Monteromano si trova alle seguenti coordinate GPS:

Latitudine: 44° 8'18.60"N

Longitudine: 11°38'9.37"E

Indirizzo: Strada di Monteromano n° 33A (altitudine 765 m)



Mapa di riferimento

Coordinate provvisorie delle installazioni di turbine eoliche di nostra conoscenza

Turbina 1 Potenza 100 kW

Latitudine 44° 8'16.00"N

Longitudine 11°38'14.63"E

Altezza prevista al mozzo 42 metri

Turbina 2 Potenza 100 kW

Latitudine 44° 8'15.70"N

Longitudine 11°38'17.00"E

Altezza prevista al mozzo 42 metri

Turbina 3 Potenza 800 kW

Latitudine 44° 8'15.36"N

Longitudine 11°38'24.54"E

Altezza prevista al mozzo 75 m

Turbina 4 Potenza 800 kW

Latitudine 44° 8'12.38"N

Longitudine 11°38'30.67"E

Altezza prevista al mozzo 75 m

Turbina 5 Potenza 800 kW

Latitudine 44° 8'8.32"N

Longitudine 11°38'34.01"E

Altezza prevista al mozzo 75 m

Motivazioni tecniche ed oggettive contro l'installazione delle turbine eoliche

1 - Impatti visivi

1.a - violazione indicazioni PTCP Provincia di Ravenna

La zona di Monteromano in cui si trova l'Osservatorio Astronomico è una zona di Crinale, quindi con una enorme esposizione e visibilità. Si tratta quindi di un territorio dotato di un particolare interesse paesaggistico. Questo interesse è dimostrato dalla cartografia del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP): nella tavola N°2.19 (Tutela dei sistemi ambientali e delle Risorse Naturali e Storico culturali) presente nel PTCP della provincia di Ravenna (vedi estratto con legenda in Allegato 1), sia l'Osservatorio che le zone indicate per le turbine, vedi suddette coordinate geografiche, sono all'interno di una zona di particolare interesse paesaggistico ed ambientale (art. 3.19 delle norme di attuazione). Inoltre la strada comunale "**Strada di Monteromano**" è indicata come **strada panoramica** (art. 3.24.B delle norme di attuazione). Particolarmente esplicito in quest'ultima norma di attuazione al punto 3.D a) in cui viene riportato che *"vanno evitati gli interventi che limitino le visuali di interesse paesaggistico; in particolare va evitata l'edificazione di nuovi manufatti edilizi ai margini della viabilità panoramica al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato, sul lato della veduta o su entrambi i lati in caso di doppia veduta;"*. Riteniamo che questi impianti di enorme altezza limitino la visuale e deturpino un paesaggio che ha suscitato un tale interesse panoramico.

1.b - Paesaggio Geologico altopiano di Monteromano

La zona in questione è riportata nel Piano Strutturale Comunale Associato (PSCA – PSC 2009) dei comuni di Faenza Brisighella Casola Valsenio Castel Bolognese Riolo Terme e Solarolo, nella Relazione Geologica Illustrativa. Ricordiamo che il PSCA si allinea alla recente definizione di Patrimonio Geologico riportata nella legge regionale n. 9 del 10 Luglio 2006, che lo indica come *"l'insieme dei luoghi ove sono conservate importanti testimonianze della storia e dell'evoluzione geologica, geomorfologica e pedologica del territorio"*. Inoltre al capitolo delle criticità di origine antropica, alla voce "Infrastrutture" ricorda che *"L'inserimento di importanti infrastrutture in ambito extraurbano genera in alcuni casi criticità per il territorio interessato da tali opere. Gli elettrodotti, con i relativi tralicci, rilevano caratteri critici sotto l'aspetto dell'impatto visivo ed assumono così il ruolo di detrattori del paesaggio rurale, specialmente in luoghi di particolare valenza panoramica"*. Alla pagina 19 della Relazione Geologica Illustrativa (Geositi Scheda n.1 (A) vedi Allegato 2) è riportato L'altopiano e il versante di Monteromano, con una superficie di 473,4 ha. che includono sia l'Osservatorio che la zona interessata dalle richieste dell'industria eolica. Nella descrizione sintetica è riportato che *"nei coltivi subpianeggianti della sommità di Monte Romano sono conservati ampi lembi di suoli antichi di colore rossastro. Particolarmente interessante il versante meridionale, con morfologie di tipo franoso fortemente condizionate dalle variazioni di assetto strutturale del substrato marnoso-arenaceo stratificato"*. Alla voce "Geotipi" sono incluse *"morfologie di versante, paleosuperficie, paleosuoli, litologia (Strato Contessa)"*, e *"Tra gli altri motivi di interesse"* viene riportato *"Naturalistico, Osservatorio astronomico"*. Oltre quindi ad un evidente problema paesaggistico e naturalistico, il sito di Monteromano presenta un rischio di degrado per la franosità dei prati, che sono stati indicati come possibili luoghi di installazione delle turbine, e verrebbero perciò caricati e sollecitati dal punto di vista dei pesi statici e dinamici, di valori non indifferenti.

1.c - Natura 2000

A poche centinaia di metri dall'osservatorio, si trova un'area protetta di Natura 2000 e cioè la zona designata come IT4070016 - SIC - Alta Valle del Torrente Sintria, più in particolare il confine dista circa 800 m dall'Osservatorio nella zona di Casa Fontecchio come riportato nella mappa di dettaglio di Natura 2000. Riteniamo quindi che per la salvaguardia delle specie di uccelli che nidificano nella zona, sia necessario avere un margine di "cuscinetto" di un paio di km dal confine del parco, specie nel caso del rischio

maggiore di una installazione eolica. Ricordiamo poi che numerosi uccelli rapaci diurni (falchi e poiane) che rapaci notturni (Gufi, civette e allocchi) vengono di frequente avvistati, in volo stazionario e/o di passaggio sull'altopiano di Monteromano. L'Osservatorio è inoltre utilizzato da osservatori aderenti al programma "Moonwatch" per lo studio delle rotte migratorie di uccelli.

1.d - Riduzione del cielo osservabile

Ultimo ma importante per l'attività dell'Osservatorio è la perdita di visuale di una parte del cielo, dato che i profili di queste alte strutture vanificano la realizzazione di fotografie a lunga posa, tipiche degli osservatori astronomici: a causa della rotazione terrestre, stelle che si troverebbero fuori dalla visuale di interferenza, tendono quindi a spostarsi e attraversare la zona di cielo compromessa dalle pale. La rotazione naturale del cielo, in questo modo aumenta il numero di gradi quadrati e di oggetti che non possono più essere osservati e studiati a causa delle installazioni eoliche.

Concludendo, facciamo notare che il **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42** ha sancito che il **Patrimonio Culturale** è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici (2.1). Inoltre nello stesso decreto all'articolo 136 si recita al punto d) "*le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze*" e riteniamo che le fotografie scattate dall'osservatorio (che ricordiamo è indicato come sito di interesse nel Piano Strutturale Comunale Associato) e che è accessibile al pubblico, rendano pienamente questa idea di bellezze panoramiche considerate come quadri (si allega Foto scattata dall'osservatorio nella direzione esatta sud-est in cui dovrebbero sorgere le turbine - allegato 3)

2 - Impatto acustico

L'Associazione Antares è molto preoccupata dal conclamato rischio per la salute delle popolazioni residenti presso le pale, la così detta "**sindrome da turbina eolica**" che è determinata dalle vibrazioni, specie a bassa frequenza, delle enormi pale possono ruotare fin oltre 300 Km/h (velocità periferica) nel caso di grosse turbine eoliche. L'Osservatorio, zona di contemplazione del cielo e di silenzio, verrebbe privato di un'altra sua prerogativa fondamentale. Inoltre, oltre all'Osservatorio, varie famiglie abitano entro il raggio di 500 m, con una casa frequentata in estate addirittura a meno di 200 metri da alcune pale eoliche. Ne conseguirebbe quindi un deprezzamento delle proprietà immobiliari, compreso l'Osservatorio, e dei relativi affitti che porterebbe fino alla impossibilità di trovare un qualsivoglia acquirente per le abitazioni più prossime alle pale. Facciamo inoltre presente che le indicazioni date in genere agli installatori sono quelle di tenere un raggio minimo di 500 m per potenza complessiva inferiore a 1 MW, dalle zone abitate, e che oltre all'Osservatorio anche due unità familiari (Famiglia Laghi e famiglia Bambi) hanno residenza e domicilio a Monteromano, entro questo raggio minimo di sicurezza. Un recentissimo studio, pubblicato sulla rivista **Noise&Health** (Anno 2012, volume 14, numero 60 - Effects of industrial wind turbine noise on sleep and health, autori Michael A. Nissenbaum, Jeffery J Aramini, Christopher D. Hanning) evidenzia disturbi del sonno e sindromi depressive fino a 1,4 km di raggio dagli impianti eolici.

3 - Inquinamento luminoso

Esiste una **legge regionale** in materia, del **24 settembre 2003 la n.113 e successiva** Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa n.14096 del 12 ottobre 2006.

Facciamo presente l'articolo 1 che recita:

1. La Regione con la presente legge promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti nonché la **tutela dell'attività** di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici.

Tali impianti quindi non potranno emettere alcuna luce a disturbo delle attività divulgative e di ricerca che sono quindi da tutelare in modo inequivocabile. Anche in assenza di luci ricordiamo che l'attività di astronomica viene condotta anche sulle frequenze radio, e quindi la presenza di motori ed inverter (con quindi variazioni di

frequenza) in azione nelle vicinanze dell'osservatorio causerebbero inevitabili interferenze.

Si sottolinea che l'Osservatorio, dopo anni di profondo impegno e raccolta di fondi per il proprio sostentamento, ha recentemente potuto usufruire di importanti donazioni strumentali da parte di importanti aziende che hanno consentito di dotarlo di un importante e modernissimo telescopio (tra i maggiori a livello regionale) e di attrezzature complementari di ulteriore pregio e importanza tecnica e scientifica.

Tali donazioni sono state determinate dal profondo impegno dimostrato dall'associazione nei confronti della divulgazione e dal forte consenso riscosso dal pubblico e soprattutto sono state giustificate dalle caratteristiche paesaggistiche di orizzonte disponibile e di buio del sito.

L'alterazione di queste condizioni costituisce un danno di proporzioni enormi, specie considerando la difficoltà che si incontra quotidianamente nel reperimento di risorse a favore della cultura e della ricerca scientifica, non ultima poi la costante carenza di risorse statali e locali.

4 - Produttività non giustificata

A fronte di un così grave impatto visivo ed acustico deve esserci una controparte di redditività per la comunità, che deve poter giovare di una sostanziale produzione di energia. L'associazione Antares ha chiesto una valutazione alla società Meteocenter srl, proprietaria del sito www.meteocenter.it e soprattutto del più consistente centro di ricerca e di calcolo meteorologico e ambientale privato, che compie da anni studi di reanalisi, e cioè calcola in modo preciso la produttività di un determinato sito. Richiedendo i dati relativi al vento alla quota di 70 metri, emerge che questa zona ha potenzialità per 1625-1675 ore equivalenti annue, ovvero inferiori alla **soglia di redditività minima** che la stessa Regione Emilia Romagna ha indicata in 1800 ore equivalenti di lavoro (Deliberazione dell'Assemblea Legislativa, la n. 51 del 26/7/2011). Ricordiamo che il valore medio della velocità del vento, per il mini eolico che lavora a quote inferiori (40-50 m) risulterà ancor più basso, diminuendo ulteriormente le capacità produttive. (si allega mappa prodotta da SMS-Meteocenter per un impianto di taglio 200 kw a 70 metri – Allegato 4). Secondo noi andrebbe verificato con maggiore attenzione il dato anemometrico, del quale non vi è dichiarazione a noi nota, in possesso delle società richiedenti le installazioni, e che, stanti le informazioni assunte, secondo noi non sono sufficienti a giustificare, anche dal punto di vista economico dell'investimento, un tale scempio del territorio.

5 - Rischio lancio materiali

L'osservatorio è molto preoccupato per le potenziali conseguenze di **lanci di blocchi di ghiaccio** di grandi dimensioni. Le temperature negative in inverno, registrate dalla stazione meteorologica dell'osservatorio, unite all'elevato tasso di umidità possono far accumulare ghiaccio intorno al profilo delle pale. Ruotando veloci, in caso di raffiche di vento, grossi pezzi di ghiaccio accumulato possono staccarsi ed essere scagliati a centinaia di metri di distanza. L'osservatorio si trova a 100 m dalla turbina più vicina prevista, ma facciamo notare che anche un lungo tratto di strada comunale, panoramica, che sarebbe posto a poche decine di metri dagli impianti, è anch'esso minacciato dal fenomeno che **può causare gravi danni alle persone, agli animali ed alle proprietà**.

Conclusioni

Ricordiamo che l'Emilia Romagna è una regione storicamente priva di mulini a vento e con caratteristiche non favorevoli all'eolico-industriale, come conferma la previsione della stessa ANEV per il 2020 che fa ammontare, in base ai suoi modelli, il massimo installabile in regione a soli 200 MW (su 16.200 MW installabili in Italia). Ulteriore conferma a questa mancata vocazione del territorio sono gli impianti attualmente in funzione che testimoniano una imbarazzante produttività enormemente inferiore al valore minimo indicato dalla Regione Emilia Romagna. A proposito di ciò è molto interessante l'analisi del rapporto annuale del GSE per gli impianti FER nel 2011: a pag. 7 del documento GSE, dove i dati sono disaggregati per regione, si riporta che a fine 2011 erano installati in

Emilia-Romagna 18,1 MW di eolico. A pag. 13, dove i dati disaggregati riguardano la produzione, leggiamo che in Emilia-Romagna nel 2011 sono state prodotte 19,8 Gwh di energia eolica. Da questi dati ricaviamo con una divisione, in modo grezzo, quella che è stata l'efficienza ingegneristica (espressa dal rapporto tra le ore equivalenti all'esercizio alla loro potenza nominale e le ore che ci sono in un anno) degli impianti eolici regionali l'anno scorso:

Ore equivalenti (produttività): $19.800 \text{ MWh} : 18,1 \text{ MW} = 1.093 \text{ ore}$. (Media Italia: 1421 ore) Indice di efficienza ingegneristica: $1.093 : 8760 = 12,47\%$. A pag. 53 si legge poi che nel confronto con il 2010 tra i medesimi impianti eolici per ore equivalenti di utilizzazione la produttività emiliano-romagnola è diminuita del 19,9%, contro una diminuzione media nazionale del 9,8%.

Ci si può spingere quindi ad affermare che questo potenziale, che si suppone collocato nei siti più ventosi della regione, abbia raggiunto un suo massimo (ripeto: in anni con una ventosità nella media storica) nel 2009 ed ora cominci a degradare, per normale usura degli impianti, esposti a condizioni atmosferiche necessariamente molto usuranti.

Riepilogando dunque:

Produttività richiesta dalla Regione E-R: almeno 1800 ore all'anno.

Produttività realizzata nel 2011: 1093 ore all'anno. Lorde. Nei siti migliori. Ed in tendenziale diminuzione a causa dell'usura degli impianti.

Già con queste premesse l'idea di impianti eolici a Monte Romano, area non tra le più ventose della regione, appare come ingiustificata progettualmente, ed ingiustificabile ai cittadini del territorio comunale di Brisighella e della provincia di Ravenna, che verrebbero violentati nel loro paesaggio, considerato il migliore del territorio, dopo la zona della Vena del Gesso, un prezzo enorme da pagare senza un adeguato corrispettivo in termini di sviluppo e produzione di energia. Appare questa, quindi, una **mera speculazione** allo scopo di beneficiare dei sistemi di incentivazione della produzione di energie rinnovabili, ma senza dare nessun valore aggiunto alle comunità che andrebbero ad ospitare tale impianti.

Per quanto riguarda specificamente l'Osservatorio di Monteromano, dall'analisi dei punti 1-5 appare a nostro avviso chiara l'incompatibilità degli impianti con le attività di divulgazione e ricerca condotte dalla struttura di proprietà del Gruppo Astrofili Antares realizzata in proprio e aperta al pubblico per adempimento degli scopi statutari anche con il sostegno e la collaborazione dello stesso Comune di Brisighella, della Comunità Montana e dell'Amministrazione Provinciale di Ravenna.

In mancanza di garanzie da parte dell'attuale Amministrazione Comunale di Brisighella, la nostra Associazione, giova ribadirlo, è quindi totalmente contraria alla realizzazione di tali impianti ed è seriamente intenzionata ad avviare una **vasta campagna di sensibilizzazione pubblica** attraverso tutti i mezzi a lei disponibili, l'utilizzo di stampa, internet e direttamente con i visitatori dell'Osservatorio, per salvaguardare con tutte le proprie forze quello che di fatto è un bene comune, grazie alla ultra decennale attività pubblica svolta dall'Osservatorio Astronomico di Monteromano.

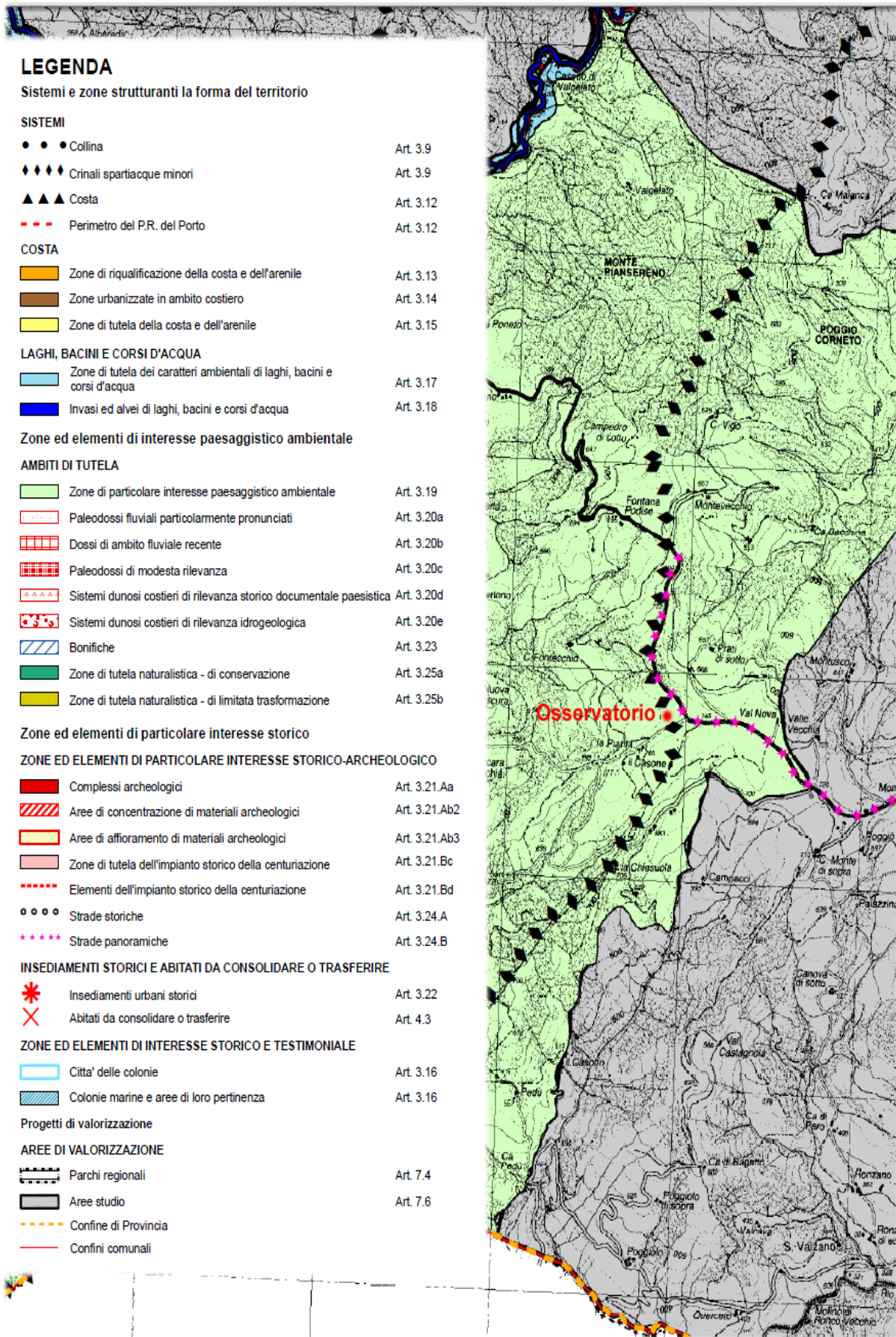
Cordiali Saluti.

Monteromano, 5-11-2012

**Il Presidente Gruppo Astrofili Antares
Prof. Angelo Venturelli**

Allegati alla presente raccomandata

- **1 / Estratto mappa PTCP**
- **2 / Scheda Geosito Monteromano**
- **3/ Fotografia Panorama Monteromano**
- **4/ Mappa ore equivalenti teoriche possibili a Monteromano**

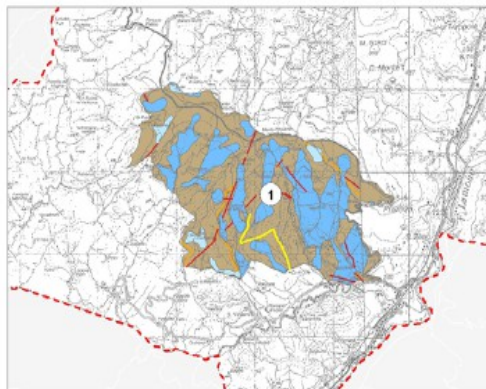


Estratto tavola 2-19 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna

Piano Strutturale Associato dei Comuni
di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio,
Castelbolognese, Riolo Terme e Solarolo.

Geositi
Scheda n. 1 (A)

Comune di **Brisighella**
L'altopiano e il versante di Monte Romano



INDIVIDUAZIONE

C.T.R.: 253081 - 25382 - 254053 - 254054.
Altimetria: 750 - 280 m.s.l.m.
Superficie: 473,4 ha.

ELEMENTI DI INTERESSE

Descrizione sintetica: Nei coltivi subpianeggianti della sommità di Monte Romano sono conservati ampi lembi di suoli antichi di colore arrossato. Particolarmente interessante il versante meridionale, con morfologie di tipo franoso fortemente condizionate dalle variazioni di assetto strutturale del substrato marnoso-arenaceo stratificato.

Geotipi: Morfologie di versante, Paelosupeficie, Paleosuoli, Litologia (Strato Contessa).

Altri motivi di interesse: Naturalistico, Osservatorio astronomico.

ELEMENTI PROGETTUALI

Stato di conservazione: Buono.

Rischio di degrado: Medio, essenzialmente connesso alle pratiche agricole e alla franosità.

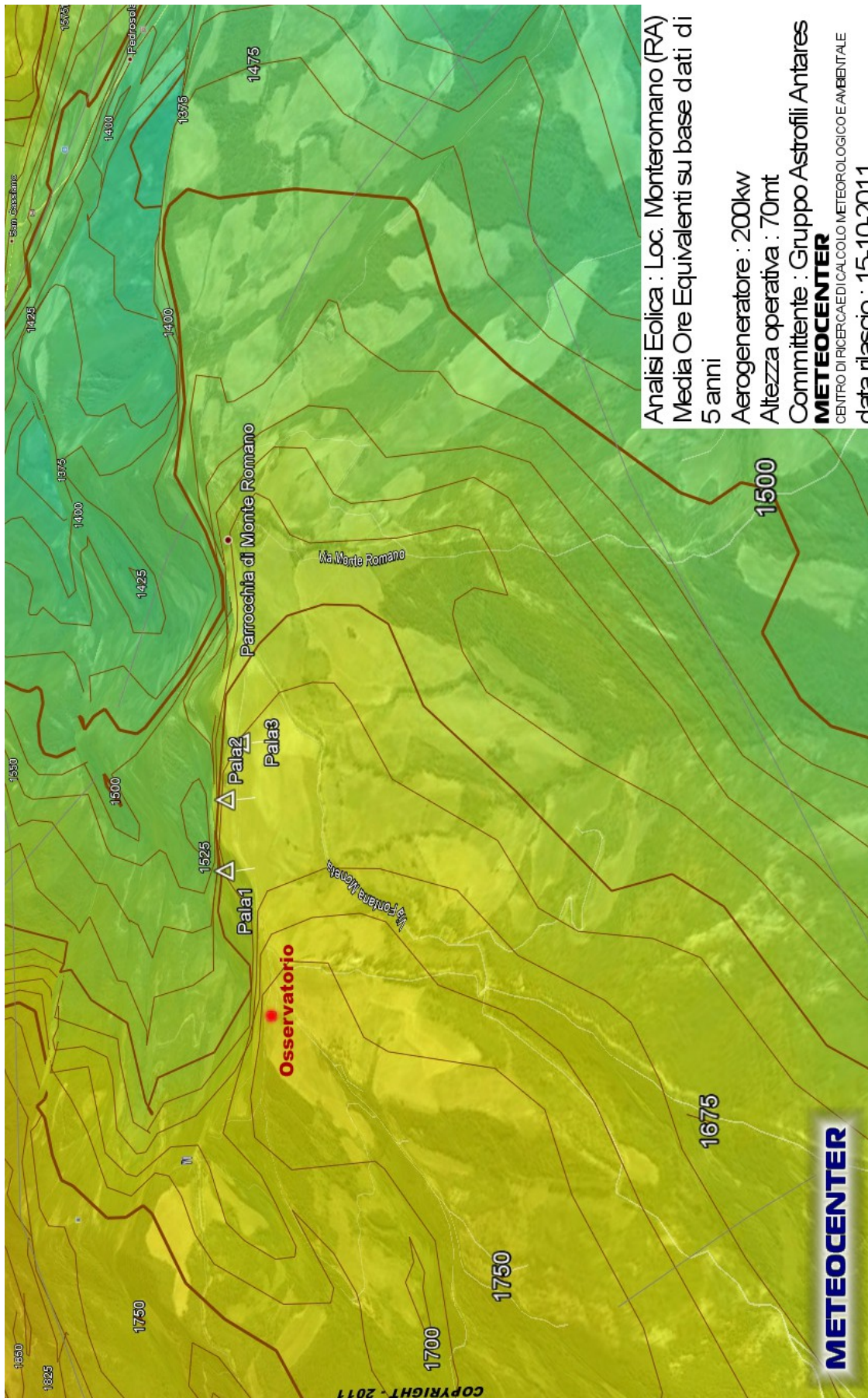
Tutela attuale: Assente.

Accessibilità: In automobile da S. Martino in Gattara e dalla Valle del Sintria.

Potenziale di valorizzazione: Si suggerisce un potenziamento della sentieristica minore connessa al sentiero CAI-305. Si auspica che i recuperi edilizi vengano attuati con materiali arenacei locali (Strato Contessa, Colombine) per favorire una residenzialità rispettosa del contesto geoambientale.



Fotografia del panorama visto dall'Osservatorio in direzione SE: in questa direzione sono previsti almeno 5 impianti eolici che sovrasteranno questo panorama.



Mappa delle ore equivalenti teoriche di lavoro di un turbina eolica da 200 kW calcolate alla altezza di 70 m sul suolo. Nella mappa sono riportate le 3 più lontane dall'Osservatorio Astronomico di Monteromano