

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-226 del 15/01/2025
Oggetto	L.R. 19/2003 - D.G.R. 1732/2015 s.m.i.: assegnazione della zona di particolare protezione dall' inquinamento luminoso per un raggio di 15 km dall'osservatorio astronomico "ALDEBARAN" di Stefanini Marco, sito via Rivalba n.6, Corniglio (PR)
Proposta	n. PDET-AMB-2025-244 del 15/01/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Parma
Dirigente adottante	PAOLO MAROLI

Questo giorno quindici GENNAIO 2025 presso la sede di P.le della Pace n° 1, 43121 Parma, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Parma, PAOLO MAROLI, determina quanto segue.

IL DIRIGENTE

Visto:

- la Legge Regionale 29 settembre 2003, n. 19 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico", che 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;
- la Legge 7 aprile 2014, n. 56 recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni" recante la riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la Legge 7 aprile 2014, n. 56, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente;
- l'art. 14 della L.R. 13/2015 per il quale, alla luce del rinnovato riparto di competenze, le funzioni amministrative in materia di energia sono esercitate dalla Regione, mediante l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- la Delibera di Giunta Regionale n. 1732 del 12/11/2015 *"Terza direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della Legge Regionale n. 19/2003"*;
- la Delibera di Giunta Regionale n. 2173 del 21 dicembre 2015 *"Approvazione assetto organizzativo generale dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia di cui alla L.R. n. 13/2015"*.

Premesso:

- che l'art. 3 della L.R. 19/2003 stabilisce, tra l'altro, che alle Province compete di definire l'estensione delle Zone di particolare protezione dall'Inquinamento Luminoso nell'intorno degli osservatori, qualora interessi più Comuni;
- che l'art. 3 della D.G.R. 1732/2015, tra l'altro, identifica le Zone di particolare protezione dall'inquinamento luminoso e ne stabilisce le misure di protezione, l'estensione e il loro recepimento all'interno degli strumenti di pianificazione;

Richiamati:

- l'art. 3 comma 1 della D.G.R. 1732/2015 che stabilisce che *"sono Zone di particolare protezione dall'inquinamento luminoso, le Aree Naturali Protette, i siti della Rete Natura 2000, le Aree di collegamento ecologico di cui alla L.R. 6/2005 e le aree circoscritte intorno agli Osservatori Astronomici e Astrofisici, professionali e non professionali, che svolgono attività di ricerca o di divulgazione scientifica"*;
- l'art. 3 comma 3 lett. b) della D.G.R. 1732/2015, che stabilisce che le Zone di particolare protezione dall'inquinamento luminoso hanno un'estensione pari a *"15 km di raggio attorno agli osservatori (astronomici o astrofisici) di tipo non professionale"* fatti salvi i confini regionali
- l'art. 3 comma 4 della D.G.R. 1732/2015, che stabilisce che gli Osservatori presentino la richiesta finalizzata all'assegnazione della Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso *"alla Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia, se la Zona di particolare protezione ricade sul territorio di più Comuni"*;

Considerato che l'art. 3 della D.G.R. 1732/2015 dispone che l'Arpae *"che riceve dall'Osservatorio la richiesta di cui al comma 4, dopo le opportune verifiche sulla documentazione presentata, assegna senza indugio la Zona di particolare protezione dell'Osservatorio, comunicandola obbligatoriamente agli altri Enti interessati"*;

Vista la richiesta di assegnazione della Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso presentata ai sensi della L.R. 19/2003 dal sig. Stefanini Marco, in qualità di gestore dell'Osservatorio Astronomico "ALDEBARAN" di tipo non professionale, ubicato in comune di Corniglio (PR), via Rivalba 6, acquisita al protocollo di Arpae con n. PG.2024.227221 del 16/12/2024;

Visto che con la suddetta istanza si chiede la delimitazione della Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso nell'intorno dell'Osservatorio di cui sopra per un'estensione pari a 15 km di raggio;

Verificata la documentazione in merito all'attività scientifica e divulgativa svolta nell'Osservatorio presentata in allegato alla suddetta istanza.

Dato atto:

che la Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso con raggio di 15 km da assegnare all'Osservatorio Astronomico "ALDEBARAN" di Stefanini Marco ubicato in Comune di Corniglio (PR), via Rivalba 6, coordinate geografiche 44°30'14.82"N, 10°5'50.80"E interessa:

il territorio della provincia di Parma per i seguenti Comuni ricompresi interamente o parzialmente: Corniglio, Tizzano Val Parma, Berceto, Palanzano, Monchio delle Corti, Calestano, Terenzo, Valmozzola, Fornovo di Taro, Solignano, Langhirano, Lesignano De' Bagni, Neviano degli Arduini;

il territorio della provincia di Reggio Emilia per i seguenti Comuni ricompresi interamente o parzialmente: Ventasso (ex Ramiseto).

Ritenuto:

di procedere come stabilito dall'art. 3 comma 5 della D.G.R. 1732/2015, all'assegnazione della Zona di Particolare Protezione dall'inquinamento luminoso intorno all'Osservatorio Astronomico ubicato in Corniglio (PR), via Rivalba 6, sulla base degli elaborati grafici in allegato, quali parti integranti e sostanziali al presente atto, e di procedere alla comunicazione agli Enti interessati;

DETERMINA

di assegnare ai sensi dell'art. 3 comma 5 della D.G.R. 1732/2015 la Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso con raggio di 15 km attorno all'Osservatorio Astronomico "ALDEBARAN" ubicato in Corniglio (PR), via Rivalba 6, di cui agli elaborati grafici allegati (A-B-C), quali parti integranti e sostanziali al presente atto;

di disporre che il sig. Stefanini Marco, in qualità di gestore dell'Osservatorio Astronomico "ALDEBARAN" ubicato in Corniglio (PR), via Rivalba 6, dovrà comunicare tempestivamente l'eventuale cessazione delle attività dell'Osservatorio a questa Agenzia Regionale;

di demandare alle Province di Parma e di Reggio Emilia il recepimento nel Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), da attuarsi alla prima occasione utile ai sensi dell'art. 3 comma 7 della D.G.R. 1732/2015, della Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso con raggio di 15 km attorno all'Osservatorio Astronomico di cui sopra ubicato in Comune di Corniglio (PR);

di demandare a tutti gli Enti competenti, ed in particolare ai Comuni interessati della provincia di Parma (Corniglio, Tizzano Val Parma, Berceto, Palanzano, Monchio delle Corti, Calestano, Terenzo, Valmozzola, Fornovo di Taro, Solignano, Langhirano, Lesignano De' Bagni, Neviano degli Arduini) e della provincia di Reggio Emilia (Ventasso ex Ramiseto) il successivo recepimento nei propri strumenti di pianificazione di cui alla L.R. 20/2000 e L.R. 24/2017 della Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso con raggio di 15 km attorno all'Osservatorio Astronomico "ALDEBARAN" ubicato in Comune di Corniglio (PR), via Rivalba 6;

di invitare in merito al punto precedente i Comuni interessati dalla Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso a tenere conto dei seguenti indirizzi di buona amministrazione, ai sensi dell'art. 3 comma 2 della D.G.R. 1732/2015:

- limitare il più possibile i nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata;
- adeguare gli impianti e le fonti di rilevante inquinamento luminoso;
- ridurre il più possibile, con particolare riferimento alle aree naturali protette, ai siti della Rete Natura 2000 e ai corridoi ecologici, i tempi di accensione degli impianti e massimizzare l'uso di sistemi passivi di segnalazione (es. catarifrangenti, ecc.) nel maggiore rispetto dell'ecosistema;

di trasmettere il presente atto agli Enti e ai soggetti interessati.

Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso nei modi di legge alternativamente al T.A.R. dell'Emilia Romagna o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 o 120 giorni.

Il responsabile
Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest
Paolo Maroli
(documento firmato digitalmente)

Allegati:

- A) Cartografia Osservatorio
- B) Programma scientifico
- C) Analisi satellitare dell'inquinamento luminoso

ALLEGATO A

RICHIESTA DI ZONA DI PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO PER L'OSSERVATORIO "ALDEBARAN" NEL COMUNE DI CORNIGLIO (PR)

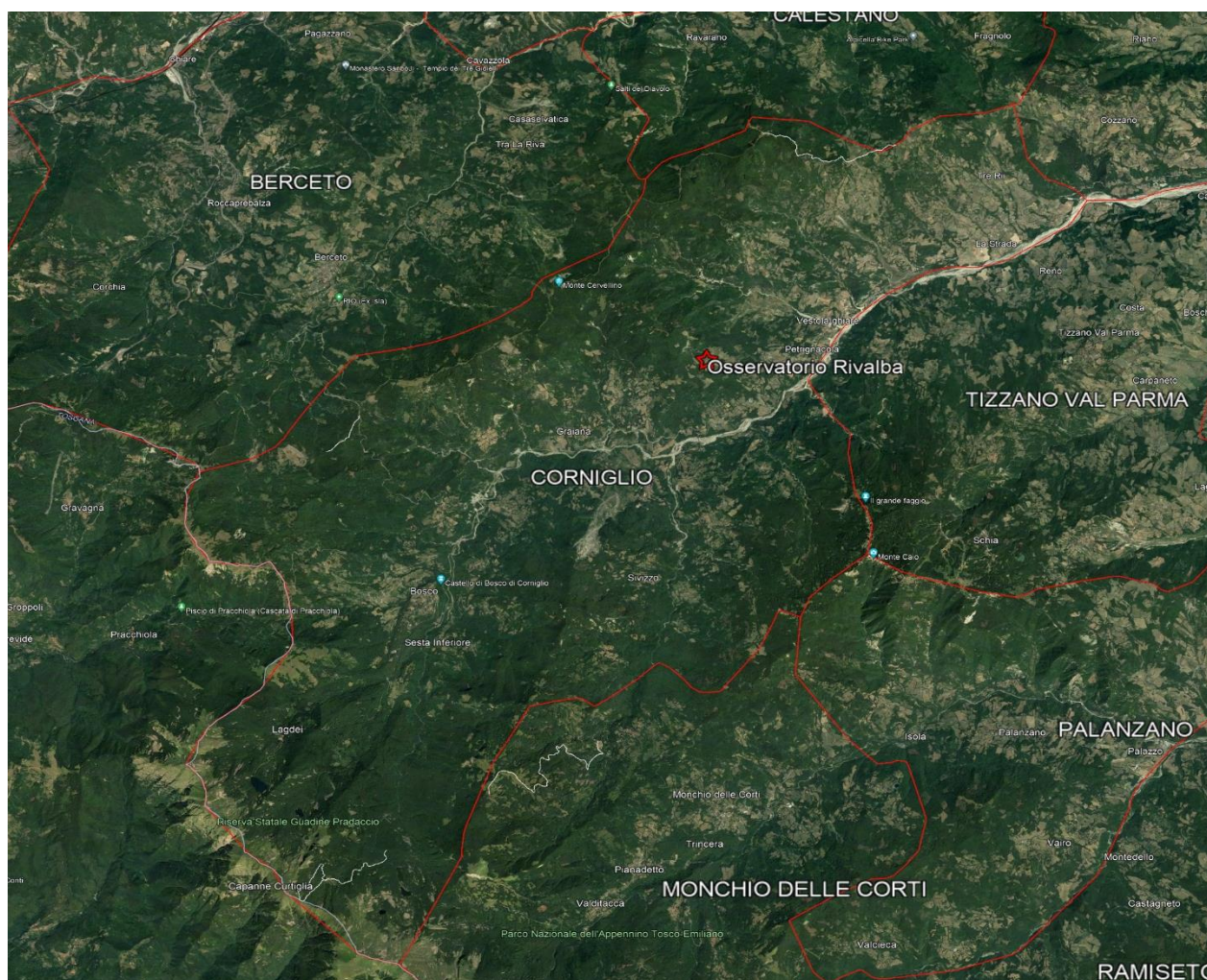
CARTOGRAFIA DELL'OSSERVATORIO CON LOCALIZZAZIONE

L'osservatorio è situato nel comune di Corniglio, via Rivalba, in abitazione privata in località Rivalba.

Le coordinate sono 44°30'14.82"N 10°5'50.80"E, a una quota di circa 870 m.s.l.m.

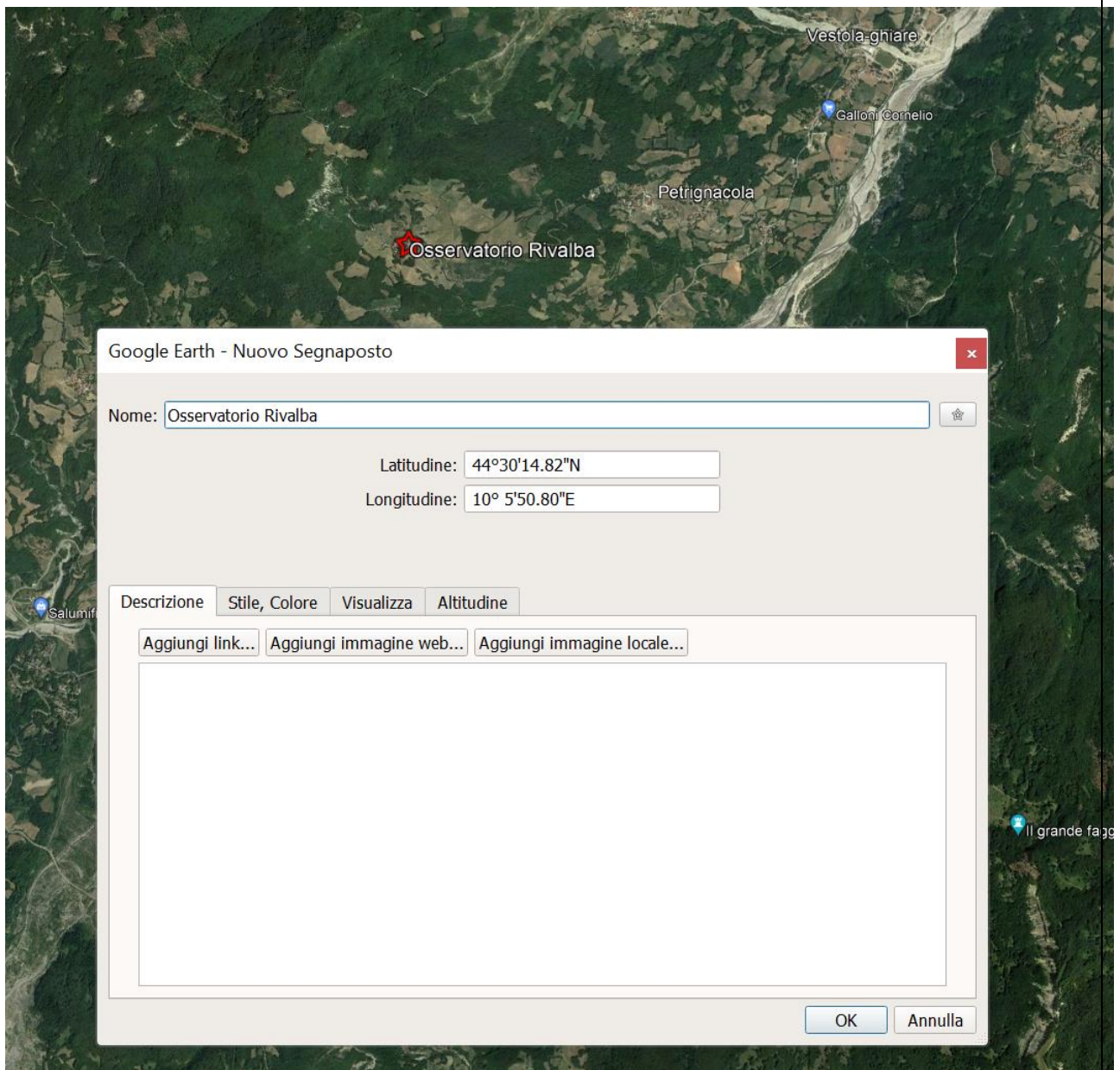
Di seguito si riportano in figura nr. 1 e 2 i dati cartografici per l'osservatorio, in figura nr. 3 cartografia della zona di protezione richiesta di 15 km di raggio.

FIGURA 1



Printscreen da Google Earth: posizione dell'osservatorio Aldebaran nel comune di Corniglio

FIGURA 2



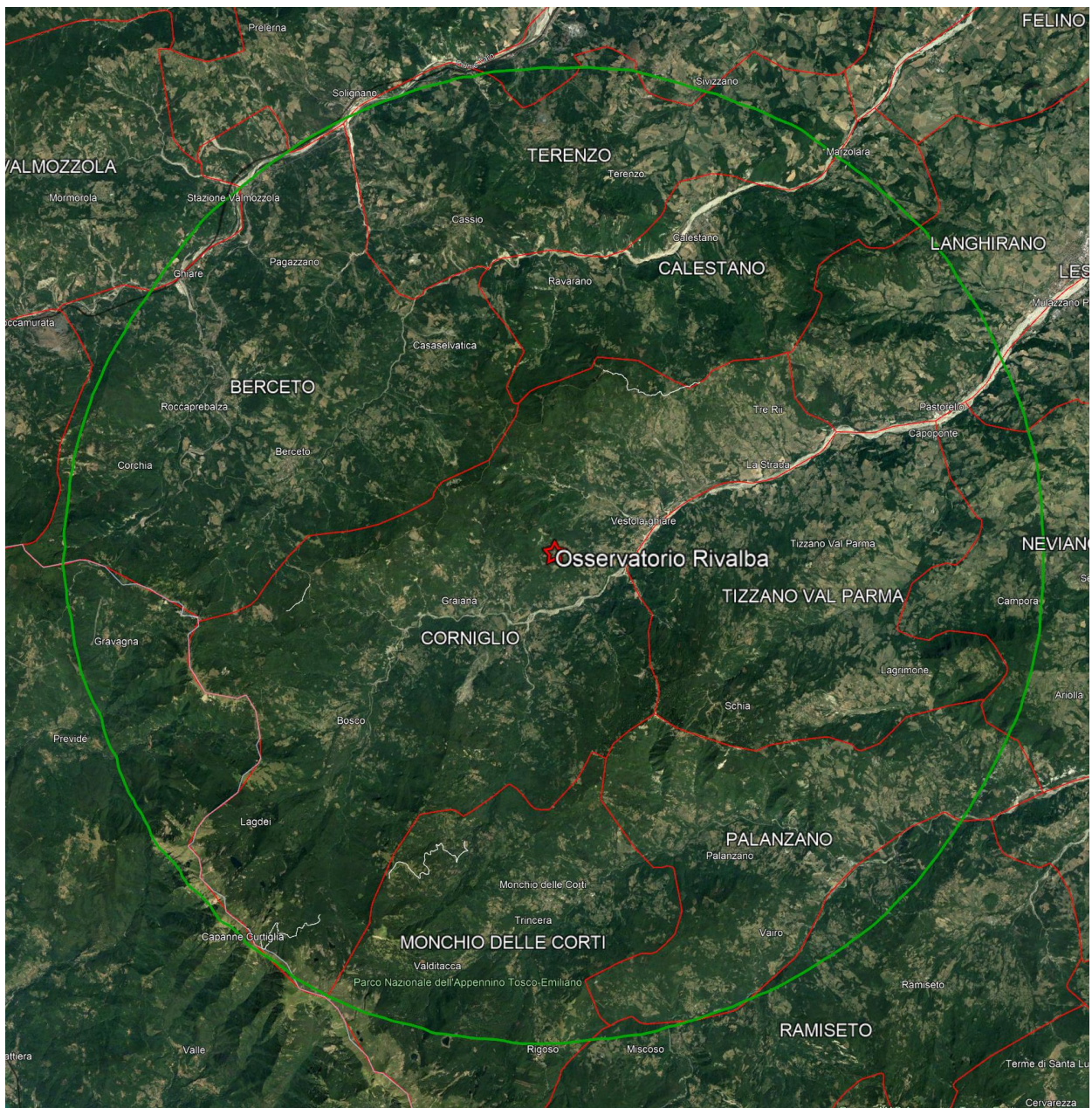
Coordinate dell'osservatorio Aldebaran, da Google Earth: 44°30'14.82"N 10°5'50.80"E

Nella successiva figura, (nr. 3) sono riportati in rosso i confini dei comuni ricadenti nella zona in cui sorge l'osservatorio, il cerchio verde rappresenta il raggio di 15 km della zona richiesta.

Questo l'elenco completo dei 14 territori comunali impattati dall'area della zona richiesta:

- **Comuni compresi interamente:**
 - Provincia di Parma:
 - Corniglio;
 - Tizzano Val Parma;
- **Comuni compresi parzialmente:**
 - Berceto;
 - Palanzano;
 - Monchio delle Corti;
 - Calestano;
 - Terenzo;
 - Valmozzola;
 - Fornovo di Taro;
 - Solignano;
 - Langhirano;
 - Lesignano De' Bagni;
 - Neviano degli Arduini.
- Provincia di Reggio Emilia:
 - Area ex comune di Ramiseto (ora Ventasso);

FIGURA 3



Particolare della zona di protezione richiesta, di raggio 15 km, con confini comunali in rosso.

ALLEGATO B

RICHIESTA DI ZONA DI PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO PER L'OSSERVATORIO "ALDEBARAN" NEL COMUNE DI CORNIGLIO (PR)

PROGRAMMA DI RICERCA SCIENTIFICA

STRUMENTAZIONE OTTICA

Lo strumento principale è un telescopio riflettore 10", rapporto focale F/8.

Lo strumento secondario è un telescopio rifrattore 80 ED, rapporto focale F/7.

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

L'osservatorio è concepito prevalentemente per attività di ricerca scientifica. Esso è certificato presso il Minor Planet Center dell'unione astronomica internazionale con il codice D31.

Attività in corso:

- Astrometria: follow-up e ricerca di asteroidi Near Earth a potenziale impatto terrestre. Attualmente l'osservatorio compare in 9 pubblicazioni "MPEC" (Minor Planet Electronic Circulars) del Minor Planet Center, tutte ottenute nel corso dell'anno 2024;
- Fotometria: partecipazione alle campagne di fotometria di pianeti extrasolari in collaborazione con il progetto EXOCLOCK (www.exoclock.space) in collaborazione con l'ESA (Agenzia Spaziale Europea). Attualmente sono state registrate e certificate presso l'osservatorio 19 "curve di luce" di pianeti extrasolari, a partire dal 2022;
- Inquinamento luminoso: è presente centralina SQM (Sky Quality Meter) per monitoraggio continuo del fenomeno;
- Stazione meteo, presso circuito Wundeground.

Le suddette pubblicazioni citate più le altre future non citate all'interno di questo documento sono reperibili sugli archivi gestiti dalla NASA/SAO, gestito dall'Università di Harvard e di cui si fornisce in seguito link con elenco completo. (riferimento autore: "Stefanini, M.").

[https://ui.adsabs.harvard.edu/search/filter_database fq_database=AND&filter_database fq_database=\(\(database%3Aastronomy%20OR%20database%3Aphysics\)\)&filter_database fq_database=database%3A%22astronomy%22&fq=%7B!type%3Daqp%20v%3D%24fq_database%7D&fq_database=\(\(\(database%3Aastronomy%20OR%20database%3Aphysics\)\)%20AND%20database%3A%22astronomy%22\)&q=%20author%3A%22stefanini%2C%20m.%22&sort=date%20desc%2C%20bibcode%20desc&p _=0](https://ui.adsabs.harvard.edu/search/filter_database fq_database=AND&filter_database fq_database=((database%3Aastronomy%20OR%20database%3Aphysics))&filter_database fq_database=database%3A%22astronomy%22&fq=%7B!type%3Daqp%20v%3D%24fq_database%7D&fq_database=(((database%3Aastronomy%20OR%20database%3Aphysics))%20AND%20database%3A%22astronomy%22)&q=%20author%3A%22stefanini%2C%20m.%22&sort=date%20desc%2C%20bibcode%20desc&p _=0)

Progetti futuri:

- Fotometria di stelle variabili, in collaborazione con AAVSO (American Association of Variable Star Observers) e UAI (unione astrofili italiani);
- Partecipazione al progetto PRISMA dell'INAF (istituto nazionale di astrofisica).

ALLEGATO C

RICHIESTA DI ZONA DI PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO PER L'OSSERVATORIO "ALDEBARAN" NEL COMUNE DI CORNIGLIO (PR)

ANALISI SATELLITARE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO PRESENTE ALL'INTERNO DELLA ZONA DI PROTEZIONE

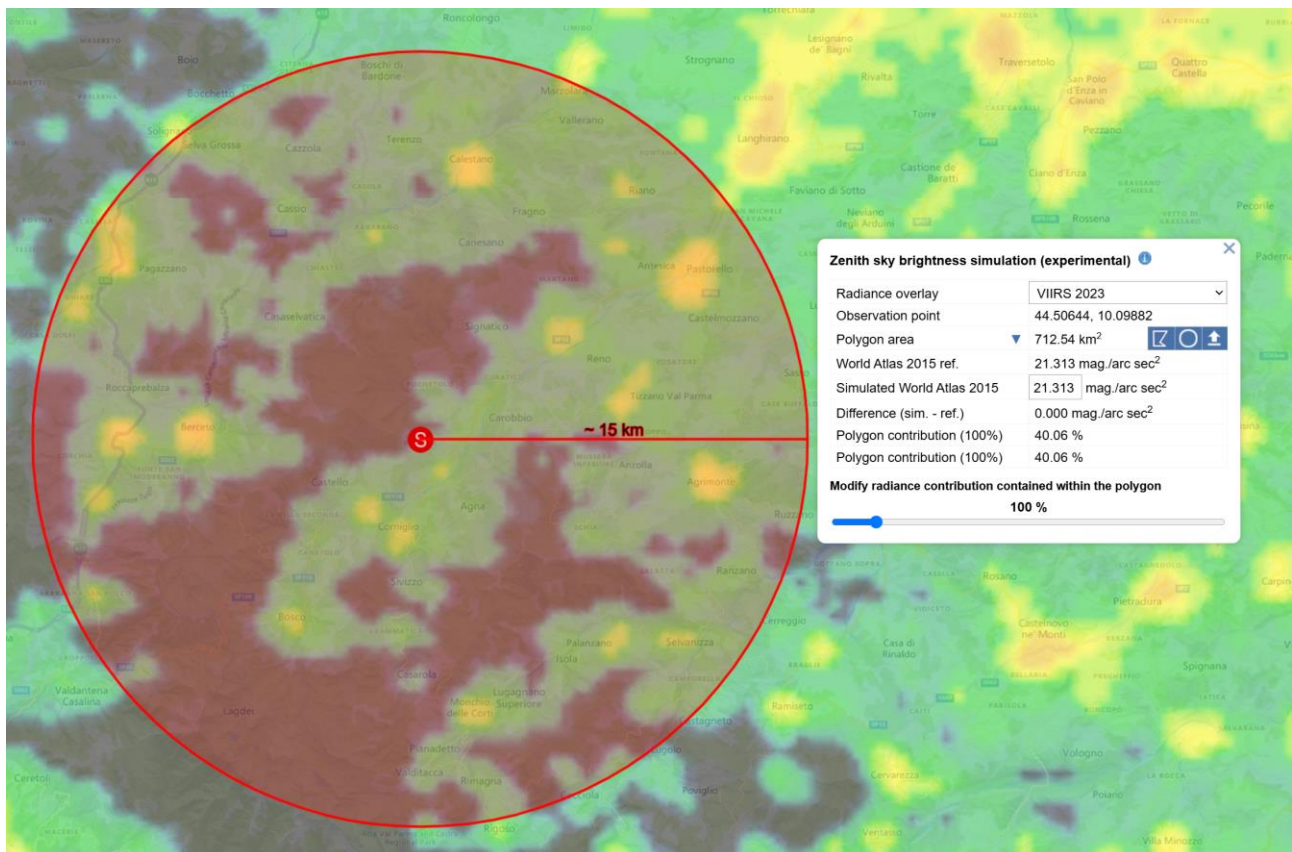
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELLA ZONA RICHIESTA

La zona di protezione per l'osservatorio Aldebaran ricadrebbe interamente in zona montana.

Le principali fonti di inquinamento provengono:

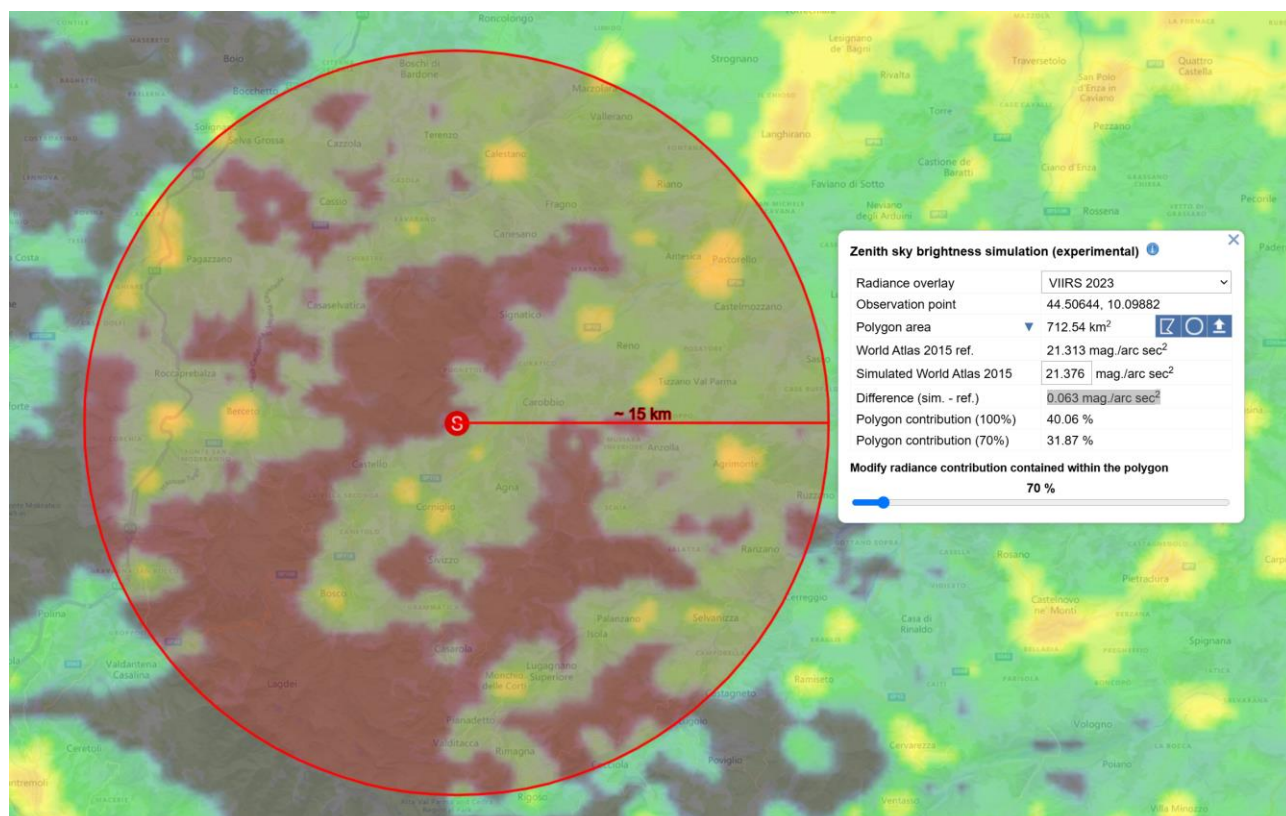
- da SUD dall'agglomerati di Corniglio-Bosco, dai paesi lungo la Val Bratica e dal comune di Monchio delle Corti;
- da EST da Tizzano e frazione Lagrimone;
- da OVEST da Berceto e dai caselli autostradali sulla Autocamionale della Cisa (pur schermati parzialmente dal crinale tra val Parma e val Baganza)
- da NORD-EST dalle luci presenti sulla fondovalle e nella frazione di Beduzzo e Pastorello.

Come da simulazione sperimentale (<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.201501>) la zona ricadente nel raggio di 15 km contribuisce per il 40% dell'inquinamento luminoso totale subita al centro della circonferenza:



Il restante 60% deriva dalle luci artificiali all'esterno della zona di protezione.

Limitando le fonti inquinanti all'interno della circonferenza, con sostituzione e messa a norma degli impianti inquinanti o dimmeraggio dei LED dove applicabile, e stimando ad esempio una riduzione del flusso totale incidente del 30%, si otterrebbe un miglioramento del cielo zenitale di $0.063 \text{ mag./arc sec}^2$, rilevabile dalla centralina SQM presente nell'osservatorio. Ovviamente riduzioni maggiori del flusso luminoso disperso verso l'alto comporterebbero benefici maggiori, con grande guadagno per la ricerca scientifica di soggetti deboli come gli asteroidi a potenziale impatto terrestre.



TERRITORI IN COMUNE CON ZONE DI PROTEZIONE ESISTENTI

La zona di protezione richiesta per l'osservatorio Aldebaran intersecherebbe le zone di protezione già esistenti dell'osservatorio di Neviano degli Arduini a nord est e dell'osservatorio di Cervarezza a sud-est. L'intersezione avverrebbe nei territori dei comuni di:

- Terenzo;
- Calestano;
- Corniglio;
- Langhirano;
- Neviano degli Arduini;
- Tizzano;
- Palanzano;
- Monchio delle Corti;
- Ventasso.

Inoltre, nell'area di protezione richiesta esistono già diverse zone protette secondo legge regionale 19/2003 quali:

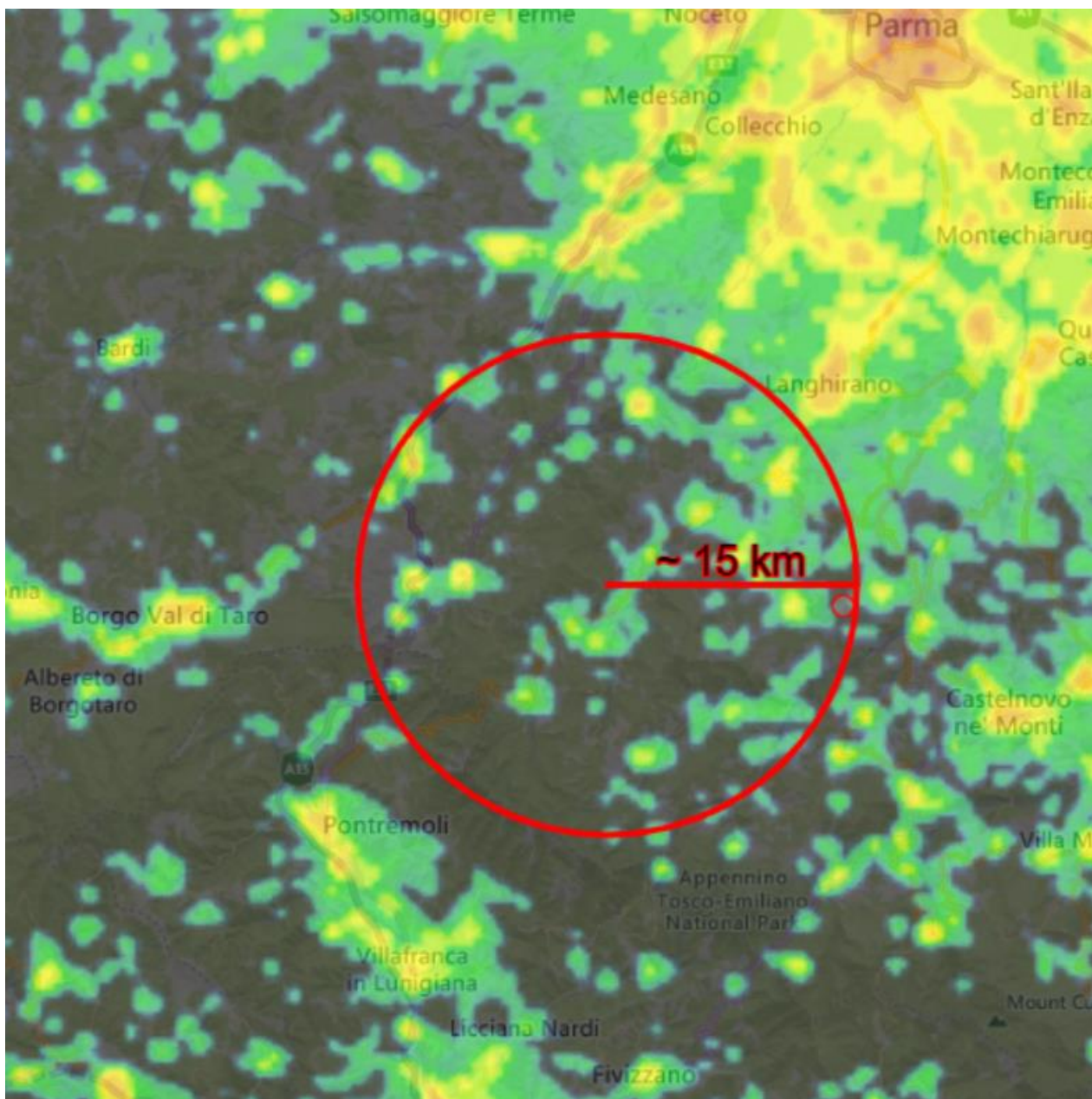
- Parchi Nazionali:
 - Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano;
- Parchi regionali:
 - Valli del Cedra e del Parma;
 - Riserva naturale orientata Monte Prinzerà;
- corridoi ecologici:
 - corridoio ecologico della dorsale appenninica;
 - corridoio ecologico fluviale del fiume Taro;
 - corridoio ecologico fluviale del torrente Baganza;
 - corridoio ecologico fluviale del torrente Parma;
 - corridoio ecologico fluviale del fiume Enza;
- Rete natura 2000:
 - SIC - Monte Prinzerà, codice IT4020006;
 - SIC- Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola, codice IT4020013;
 - SIC- Monte Fuso, codice IT4020015;
 - SIC-ZPS – Crinale dell'Appennino Parmense codice IT4020020.

Per i dettagli cartografici si rimanda alle figure nr. 4, 5 e 6 del presente allegato.

Si riportano di seguito:

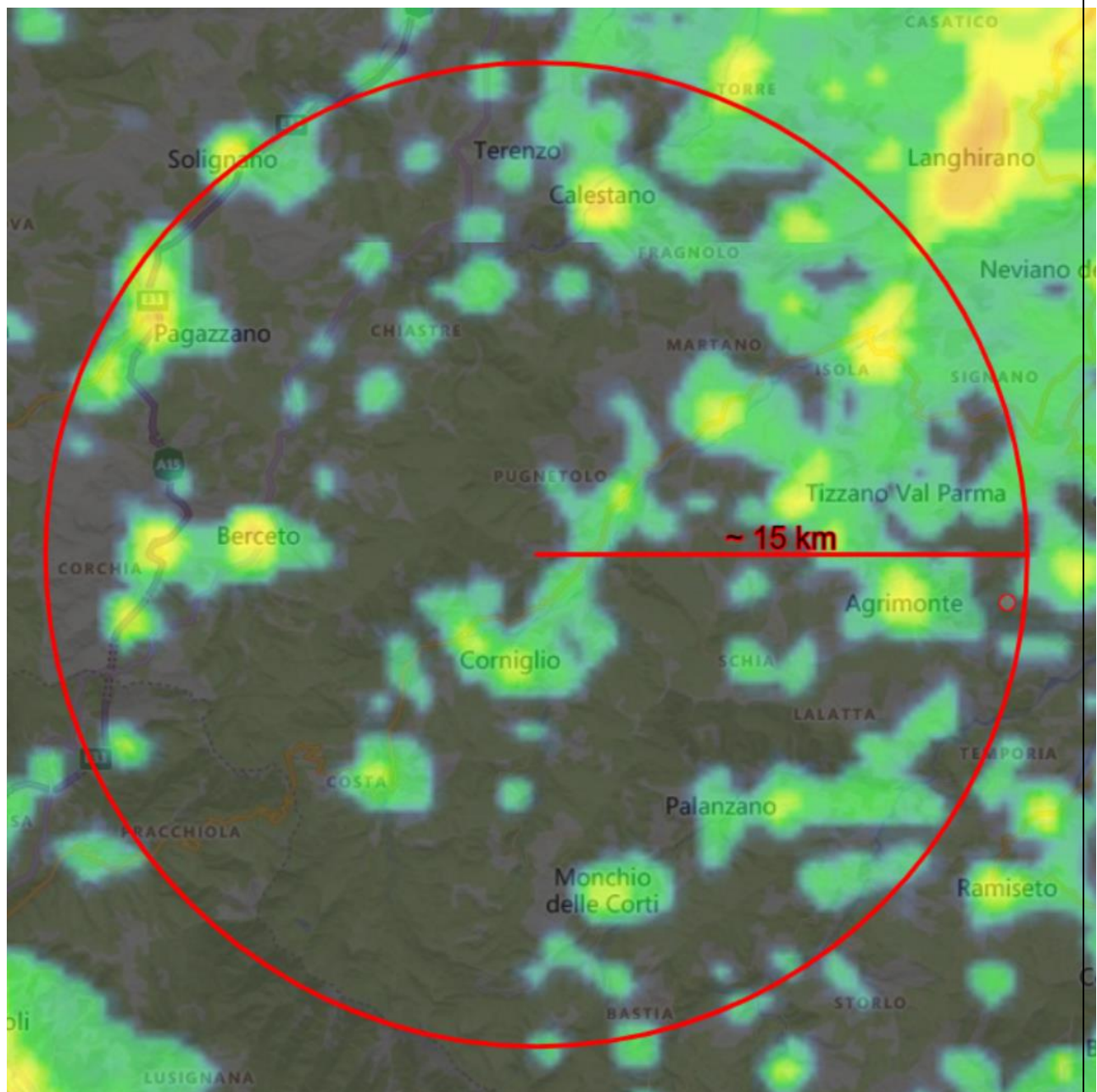
- Figura nr. 1: printscreen dal sito lightpollutionmap.info con i livelli di inquinamento luminoso presente nella zona di protezione Aldebaran, rilevazione a grande scala da satellite VIRS;
- Figura nr. 2: printscreen dal sito lightpollutionmap.info con i livelli di inquinamento luminoso presente nella zona di protezione Aldebaran, rilevazione a scala provinciale da satellite VIRS;
- Figura nr. 3: esempio di inquinamento luminoso presente in zona;
- Figura nr. 4: printscreen da Google Earth con evidenziate le zone di protezione esistenti e la zona di protezione richiesta dell'osservatorio Aldebaran raffigurata in verde;
- Figura nr. 5: printscreen da Google Earth con evidenziate le zone di protezione dell'osservatorio di Neviano degli Arduini (PR) in arancione e dell'osservatorio di Cervarezza (RE) in blu. Queste zone di protezione esistenti intersecherebbero la zona di protezione richiesta dell'osservatorio Aldebaran raffigurata in verde;
- Figura nr. 6: aree di particolare protezione dall'inquinamento luminoso (rete Natura 2000, SIC, ZPS, corridoi ecologici) già presenti all'interno della zona protetta richiesta per l'osservatorio Aldebaran (printscreen da Google Earth).

FIGURA 1



Fonti di inquinamento luminoso a grande scala presenti all'interno della zona protetta richiesta per l'osservatorio Aldebaran.

FIGURA 2



Fonti di inquinamento luminoso a scala provinciale presenti all'interno della zona protetta richiesta per l'osservatorio Aldebaran.

FIGURA 3



Esempio di inquinamento luminoso presente in zona: proiettori agli alogenuri metallici su torri faro nel comune di Tizzano Val Parma, non orientati correttamente. Oltre il 40% del flusso luminoso viene disperso verso il cielo.

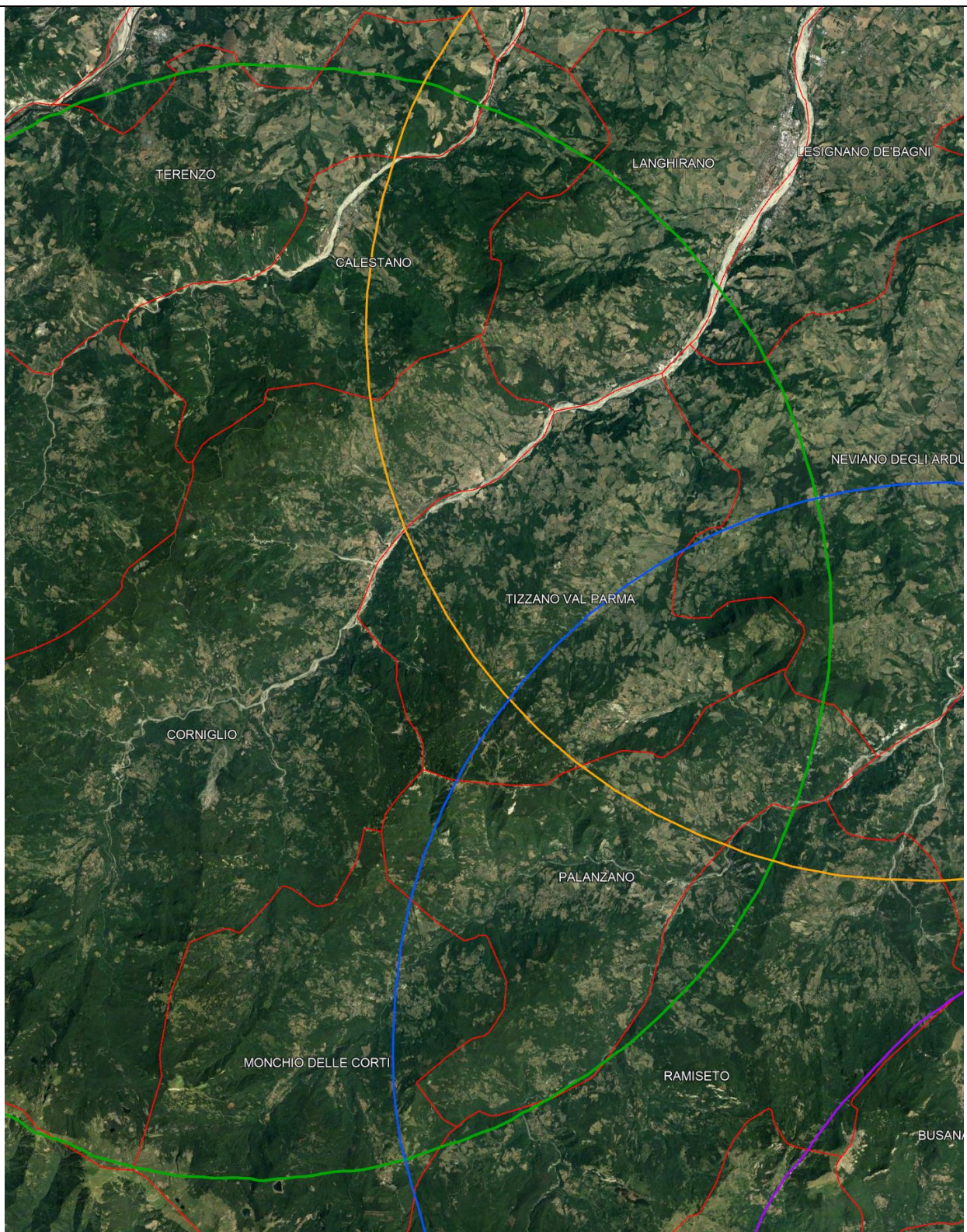
FIGURA 4



Zone di protezione dall'inquinamento luminoso esistenti (azzurro: Colleccchio, arancione: Neviano, giallo: Scandiano, blu: Cervarezza, viola: Villa Minozzo).

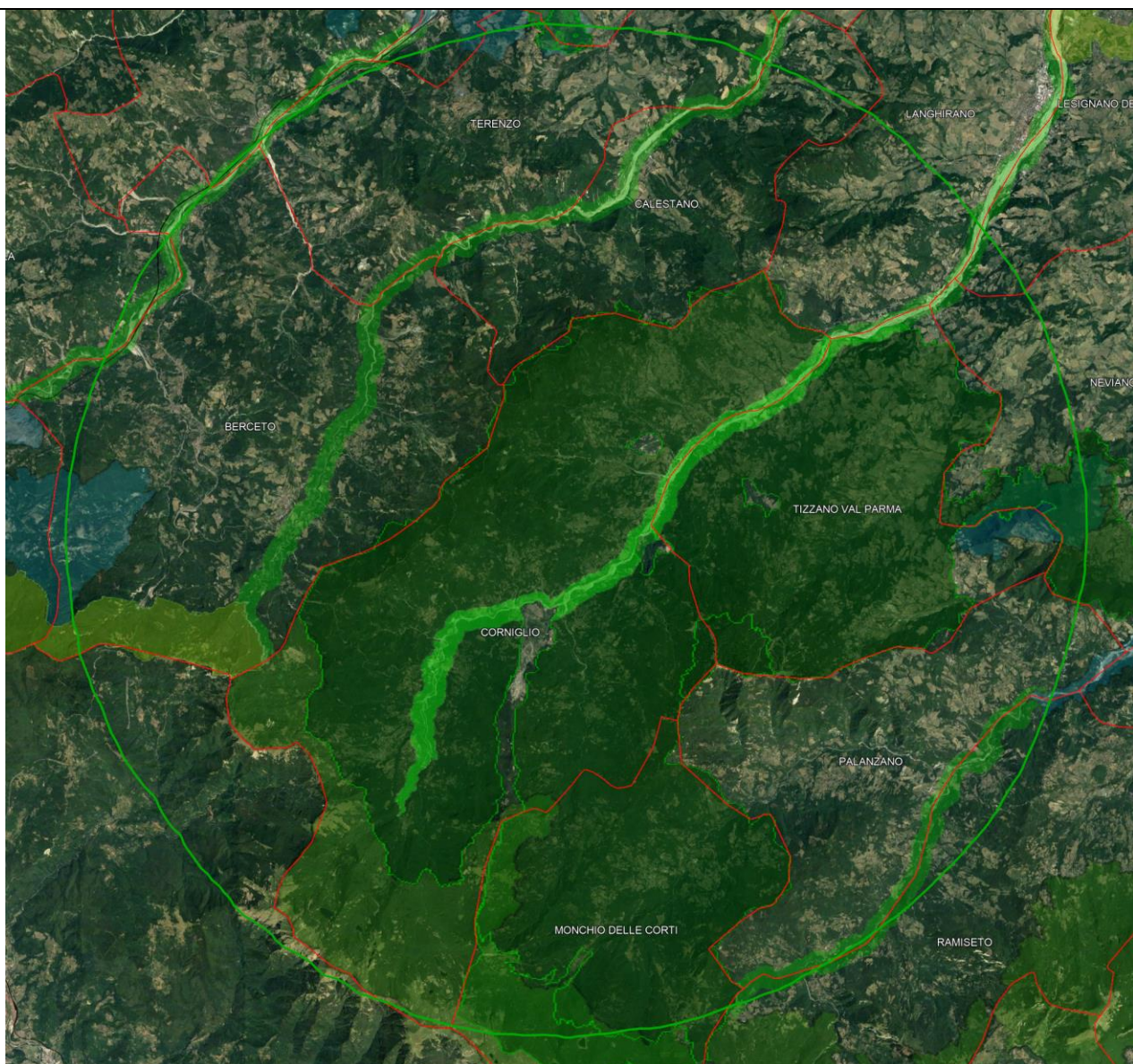
La zona di protezione richiesta per l'osservatorio Aldebaran è raffigurata in verde ed interseca le zone degli osservatori di Neviano e Cervarezza.

FIGURA 5



Particolare dell'intersezione delle zone di protezione: richiesta Aldebaran (verde) ed esistenti: Neviano degli Arduini (arancione) e Cervarezza (blu).

FIGURA 6



Particolare della zona di protezione richiesta, di raggio 15 km, con confini comunali in rosso. Sono inclusi nella presente figura i corridoi ecologici (aree in verde chiaro), i SIC, le ZPS e le aree di Natura 2000 (aree in verde scuro); tutti questi siti sono già zona di protezione dall'inquinamento luminoso secondo legge E.R. 19/2003 e successive direttive. I file shape georeferenziati sono stati gentilmente inoltrati dalla Regione Emilia-Romagna, Servizio Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna.

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.