

**Relazione biennale redatta ai sensi dell'art. 69, comma 4 bis
della L.R. 30/2015, relativamente allo stato di salute delle popolazioni
vegetali, animali e degli habitat naturali e seminaturali,
nonché sullo stato di conservazione e tutela dei siti
della Rete Natura 2000 e dei p(SIC) - biennio 2018/2019**

**Stato di salute delle popolazioni vegetali: studi condotti sulla biologia e consistenza delle
popolazioni vegetali, monitoraggio degli habitat delle specie vegetali**

Biotopi palustri

Nel biennio 2018/19 sono proseguiti i monitoraggi sulle popolazioni vegetali di alcuni biotopi igrofilo presenti all'interno del Parco dopo gli interventi di conservazione eseguiti dal Parco.

Nelle Alpi Apuane le aree palustri, ecosistemi che ospitano una flora specializzata e caratteristica, spesso di notevole interesse ecologico o fitogeografico, sono poco frequenti; ciò è dovuto soprattutto alla prevalente natura calcarea del substrato, la cui elevata permeabilità non consente, per lungo tempo e in nessun periodo dell'anno, ristagni significativi di acqua sul terreno; inoltre, un fattore ugualmente sfavorevole è rappresentato dalla morfologia particolarmente acclive di tale complesso montuoso, la cui energia del rilievo contraddistingue versanti con pendenze notevoli, del tutto inadatti a contenere masse idriche di un qualche valore.

Tuttavia, non mancano sulle Apuane esempi di aree umide, oggi divenute delicatissime, che conservano entità vegetali notevoli ed in alcuni casi di grande interesse geobotanico.

Nel corso del 2009 sono stati eseguiti su due biotopi palustri del Parco (la torbiera di Fociomboli e la sfagneta della Valle del Giardino) alcuni interventi finanziati dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito del Progetto per la conservazione della biodiversità nelle aree umide dei Parchi. Nell'area di Fociomboli si è realizzata innanzitutto una delimitazione speciale del bordo della conca glaciale ospitante la torbiera con pali dissuasori in legno, al fine di evitare l'ingresso abusivo e distruttivo di mezzi a motore, prevalentemente fuoristrada e motocicli; inoltre una piccola recinzione in legno, temporanea, è stata messa in opera nella porzione di biotopo che ospita il popolamento della rara *Herminium monorchis*, ad evitarne il danneggiamento per calpestio. Infine è stato eseguito un intervento puntuale, sperimentale e da monitorare, di contenimento del processo di interrimento naturale della torbiera, con la riemersione della falda e l'estensione della fascia di stagnazione, attraverso la realizzazione di un piccolo chiaro nella porzione periferica della torbiera.

Nel biennio 2018/2019 è proseguita la consueta attività di monitoraggio della situazione del popolamento principale di *Herminium monorchis* nel tentativo di capire se l'intervento di recinzione abbia avuto efficacia nella conservazione del popolamento; a fronte di una popolazione principale costituita prima della realizzazione degli interventi di conservazione da circa 30 individui, nel 2012 il numero degli individui censiti, tutti ubicati all'interno della recinzione, triplicò, portandosi a 91. Dopo aver assistito nel 2013 e nel 2014 ad una lieve flessione del numero di individui soprattutto a causa del danneggiamento da parte di ungulati di parte della recinzione, la presenza dell'orchidea si è nuovamente consolidata nel 2014, rimanendo nettamente superiore alla situazione di partenza anche

grazie al reperimento di molti individui in aree esterne alla recinzione di protezione. Nel corso del biennio si è evidenziata nell'area recintata un rallentamento dell'invasività delle cenosi a paleo a danno della popolazione di *Herminium*, invasività che per il momento non sta arrecando particolari danni (il numero totale di individui è cresciuto rispetto al periodo precedente gli interventi di conservazione); per consentire una sempre più precisa individuazione degli esemplari sono state adottate tecniche di georeferenziazione GPS della stazione e di individuazione fisica tramite paletti di segnalazione, che nel tempo hanno confermato notevoli problemi causati dalla fauna selvatica e del pascolamento; tutto ciò ci ha ulteriormente stimolato a cercare di individuare misure specifiche di tutela, che si stanno concretizzando attraverso l'inizio di studi di carattere biologico, per tentare di capire le specifiche esigenze di crescita della pianta che in alcuni casi, soprattutto in aree esterne alla recinzione, in presenza di criticità più evidenti, ha mostrato (anche se con intermittenza) sensibilità inferiore ed un successo riproduttivo notevole. È in corso di preparazione un lavoro di resoconto sulle attività di ricerca/monitoraggio sulla Torbiera di Fociomboli che verrà pubblicato nel numero in preparazione di Actapauana, la rivista scientifica del Parco.

Nel biennio è proseguita anche l'attività di monitoraggio della sfagneta della Valle del Giardino, già oggetto negli anni passati di un'opera puntuale di pulizia della popolazione di sfagni e del castagneto dalla vegetazione infestante.

La conservazione di queste aree così sensibili non può prescindere da un'attenta conoscenza delle condizioni ambientali in cui si va ad operare; a tal fine in alcuni biotopi è stata prevista l'installazione di speciali apparecchiature per la sorveglianza ed il monitoraggio ambientale, come ad esempio la stazione meteo di Fociomboli, attiva durante il biennio di riferimento.

Parallelamente agli interventi eseguiti *in situ* sui biotopi palustri apuani, nel corso del biennio sono proseguiti i lavori di realizzazione presso l'Azienda Agricolo-naturalistica del Parco in loc. La Bosa di Careggine (LU) di un'area umida artificiale ove poter conservare *ex situ* alcune delle specie igrofile più importanti dell'area parco; durante il biennio è continuata la messa a dimora di alcune specie igrofile di base, più rustiche, e di alcune specie di pregio, provenienti dalla vicina area umida di Roggio.

Abete bianco

Nel biennio sono proseguiti gli interventi di conservazione *ex situ* della popolazioni autoctone relitte di *Abies alba* Mill. delle Alpi Apuane. La costituzione di un nuovo nucleo di abete bianco, tentato intorno al 2000 in una zona non distante da quello spontaneo, sempre nella stessa Valle di Orto di Donna-Serenaia, ha rappresentato un primo intervento estremo di arginatura al processo "storico" di estinzione di un ecotipo locale, la cui popolazione è ormai ridotta ai minimi termini e con difficoltà elevate a rinnovarsi naturalmente; per questo il Parco ha ritenuto certamente importante una conservazione *in situ*, ma di altrettanta urgenza anche un recupero *ex situ* della loro consistenza numerica al fine di ridurre i pericoli di estinzione locale.

A tal fine nel biennio 2018/19 si sono proseguite alcune delle attività già iniziate all'inizio degli anni '90 affiancando ad esse nuove azioni mirate alla conservazione *ex situ* delle popolazioni di abete; in particolare si è effettuato:

- produzione di nuove piantine non soltanto da seme raccolto dal nucleo spontaneo del Monte Contrario, ma pure attraverso nuove tecniche di propagazione vegetativa da foglie di individui arborei la cui identità genetica è riferibile al popolamento autoctono (tenuto conto delle difficoltà dette alla maturazione dei coni e alla loro raccolta su alti alberi posti in luoghi scoscesi);
- costituzione di altri nuclei di reintroduzione, non solo nella Valle di Orto di Donna-Serenaia, ma pure in aree idonee delle Alpi Apuane in cui è stata documentata la presenza storica della specie (a partire dal Retrocorchia);

- formazione di un nucleo di conservazione *ex situ* presso l'azienda agricolo-naturalistica di Bosa di Careggine;

La situazione dell'abete bianco nella Valle di Orto di Donna-Serenaia rimane attualmente su livelli di elevata criticità, poiché la sopravvivenza è minacciata dal numero ridottissimo di individui e dalle loro precarie condizioni fitosanitarie.

La salvaguardia della popolazione relitta apuana rappresenta una missione prioritaria per l'area protetta, a cui va fatto fronte senza esitazione come nel recente passato.

Sia *Herminium monorchis* che *Sphagnum* sp.pl., che *Abies alba* Miller unitamente ad altre specie vegetali sono tuttora oggetto delle azioni di monitoraggio iniziate nel 2019.

Infatti al termine del biennio l'Ente Parco ha attivato uno specifico programmi di monitoraggio su alcune specie vegetali di pregio la cui presenza è segnalata all'interno dei Siti della Rete Natura 2000, di cui alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, ricadenti all'interno dell'area protetta del Parco, con la finalità di approfondire le attuali conoscenze su habitat e specie comunitarie e di conseguenza calibrare meglio le opportune misure di conservazione di cui alla del. Giunta Reg. Toscana, n. 1223/2015

Più in particolare le specie vegetali oggetto di indagine e le relative azioni di monitoraggio intraprese sono le seguenti

SPECIE PRIORITARIE NATURA 2000:

1. *Aquilegia bertolonii* (endemica apuana) (conteggio con plot di tre popolazioni maggiori Sud-Centro-Nord). Valutazione estensione/riduzione areale
2. *Athamanta cortiana* (endemica apuana) (conteggio individui nelle stazioni modeste. Nelle stazioni non accessibili conteggio con binocolo)
3. *Gladiolus palustris* (verificare presenza ed eventuale conteggio)
4. *Trichomanes speciosum* (sporofito e gametofito) (conteggio)

SPECIE PRESENTI NEI FORMULARI STANDARD DEI SITI NATURA 2000:

1. *Abies alba* (conteggio individui popolazione autoctona, in collaborazione con l'Ente Parco)
2. *Aquilegia apuana* (conteggio/plot)
3. *Centaurea montis-borlae* (plot)
4. *Euphorbia hyberna* (conteggio)
5. *Geranium argenteum* (conteggio)
6. *Herminium monorchis* (conteggio, in collaborazione con l'Ente Parco)
7. *Horminum pyrenaicum* (conteggio)
8. *Hymenophyllum tunbridgense* (monitoraggio superficie occupata)
9. *Linaria alpina* (unica stazione Toscana) (conteggio)
10. *Osmunda regalis* (conteggio)
11. *Sphagnum* sp.pl. (monitoraggio superficie occupata)
12. *Spiranthes aestivalis* (conteggio)

ALTRE SPECIE (endemiche apuane):

1. *Pinguicula apuana* (conteggio)
2. *Pinguicula mariae* (conteggio/conta con binocolo)

ALTRE SPECIE (non endemiche):

1. *Epipactis palustris* (monitoraggio superficie occupata)
2. *Eriophorum* sp. pl. (monitoraggio superficie occupata)
3. *Fritillaria montana* (conteggio)
4. *Himantoglossum adriaticum* (conteggio)

5. *Menyanthes trifoliata* (conteggio)
6. *Rhododendron ferrugineum* (conteggio)
7. *Tulipa pumila* (conteggio/plot)

Il resoconto dell'attività durante l'anno 2019 è scaricabile dal seguente link

http://www.parcapuane.toscana.it/DOCUMENTI/TRASPARENZA/informazioni%20ambientali/stato_ambiente/monitoraggi/monitoraggio_floristico_2019.pdf

A seguito dell'attività svolta per il censimenti ed il monitoraggio sul campo delle popolazioni vegetali è stato possibile incrementare ulteriormente la collezione di *exsiccata* conservata nell'Erbario del Parco, ubicato presso il Museo della Pietra piegata di Levigliani.

Stato di salute delle popolazioni animali

Nel biennio 2018-2019 sono proseguite le attività di monitoraggio delle specie ungulate e del lupo. Al fine di implementare e aggiornare le conoscenze su questi mammiferi, che implicano anche interessi di tipo gestionale, l'Ente Parco ha affidato un incarico quadriennale (2019-2022) a 2 tecnici faunistici per il “*monitoraggio faunistico nell'area protetta e la sensibilizzazione verso la componente animale di habitat ed ecosistemi dell'area parco*”.

Il capriolo e il cinghiale si confermano sostanzialmente le specie più diffuse, negli habitat idonei, su tutto il territorio del Parco delle Alpi Apuane, con densità difficilmente quantificabili con precisione, ma apparentemente non molto elevate. Per il capriolo in particolare sembra consolidata l'espansione demografica e territoriale in atto da diversi anni.

Anche la popolazione di muflone appare fundamentalmente stabilizzatasi, sia a livello distributivo, sia nelle consistenze, plausibilmente a seguito di un assestamento ormai raggiunto dopo i repentini cali manifestati negli anni precedenti e riconducibili, in ipotesi, all'apertura della caccia di selezione nell'area contigua e all'insediamento in pianta stabile di alcuni nuclei riproduttivi di lupo.

Per il cervo nel biennio è stata confermata la tendenza all'espansione demografica e distributiva, che probabilmente è addirittura sottostimata nel versante marittimo della catena Apuana.

Riguardo al daino, pur in assenza di monitoraggi mirati, i dati disponibili riconfermano la presenza dei nuclei già noti, presumibilmente in incremento numerico e distributivo.

La popolazione di lupo si è ulteriormente consolidata nel biennio, con una consistenza minima di 5 nuclei riproduttivi con cuccioli accertati nel 2018, ma solo in parte confermati nel 2019 anno in cui l'attività di wolf-howling è stata meno intensiva. Continua la collaborazione con il “Wolf Apennine Center”, struttura che si propone di svolgere azioni di gestione e conservazioni del lupo, coordinate su un'area vasta che comprende ampie porzioni dell'Appennino e zone contermini.

La popolazione apuana di aquila reale si è confermata nei numeri, con 5 coppie riproduttive e territoriali, oltre a diversi individui giovani o immaturi. L'area apuana, inoltre, è ormai acclarata quale zona di primario interesse internazionale per la migrazione del biancone e dell'aquila minore, come testimoniano i dati registrati nel biennio (fonte: bollettini infomigrans - <http://www.parcoalpimaritime.it/servizi-e-attivita/pubblicazioni/infomigrans>).

Studi condotti sulla biologia e consistenza delle popolazioni animali

Ungulati

Nel biennio 2018-2019 il monitoraggio di base delle popolazioni di ungulati selvatici, rappresentati da muflone (*Ovis aries*), cinghiale (*Sus scrofa*), capriolo (*Capreolus capreolus*), daino (*Dama dama*) e cervo (*Cervus elaphus*) è proseguito, applicando le consuete metodiche di studio: avvistamenti

lungo percorsi standardizzati, conteggi da punti di favore (muflone), conteggi su governa (cinghiale), censimenti al bramito (cervo) e attività *in continuum* di foto-video trappolaggio.

Riguardo al *Muflone* i dati di consistenza minima stimata da conteggio oscillano tra i 139-174 capi in primavera e i 99-127 capi in autunno, con densità nell'area di conteggio con valori compresi tra 30-38 capi/kmq in primavera e 22-28 capi/kmq in autunno. Dai dati ottenuti tramite foto-video trappolaggio e avvistamenti opportunistici sembra che la distribuzione nota della specie sia confermata, con il nucleo storico principale della popolazione insediato nel massiccio delle Panie e rilievi circostanti e nuclei minori sul M. Sumbra e sul M. Matanna – M. Croce, senza ulteriori espansioni di areale. Complessivamente la specie occupa, in modo discontinuo, una superficie di circa 11700 ettari

Il *Cinghiale* è la specie appartenente agli Artiodattili che mostra la più ampia distribuzione nel territorio dell'area protetta: circa 29700 ettari. E' stato possibile effettuare i conteggi con fototrappolaggio su governa solamente nell'anno 2018. I dati sono da ritenersi indicativi e, confrontati con quelli pregressi, mostrano un andamento demografico fluttuante nel tempo. Le osservazioni dirette, il fototrappolaggio in continuum e il rilevamento di segni di presenza confermano l'ampia diffusione della specie in tutto il Parco.

Anche il *Capriolo* risulta presente in gran parte del territorio. Difficoltà oggettive di applicazione delle consuete metodiche di monitoraggio (censimenti in battuta, rilevamenti stagionali su percorso col "metodo naturalistico") hanno purtroppo impedito di ottenere un campionamento esaustivo.

Per il *Cervo* rispetto al biennio precedente è stata verificata un'apparente contrazione della Consistenza Minima Stimata (47 individui), tramite i conteggi annuali al bramito lungo percorsi campione standardizzati e ripetuti negli anni. Questa contrazione potrebbe essere correlabile all'ampliamento dell'areale distributivo all'interno del parco. Osservazioni dirette, segnalazioni verificate e fototrappolaggio hanno infatti confermato la notevole tendenza all'espansione verso le Apuane centrali e sul versante marittimo, fino alle Apuane meridionali (m. Prana), ribadendo al contempo l'insediamento stabile della specie in ampi settori del versante interno (M. Pisanino, nella valle dell'Edron, M. Sumbra).

Per il *Daino* è stata riconfermata la presenza di piccoli gruppi tra loro isolati.

Lupo

Il monitoraggio del lupo (*Canis lupus*) è proseguito in maniera regolare nel biennio 2018-2019, concentrandosi in particolare nelle attività di ricerca di nuclei riproduttivi, vista la diffusione della specie in gran parte del territorio del Parco.

Le metodologie di campionamento si sono basate sulle principali tecniche di rilevamento della specie: ricerca di campioni fecali, foto-video trappolaggio opportunistico, wolf howling, snow tracking estensivo su percorsi campione prestabiliti, verifica di segnalazioni.

In particolare l'attività di wolf howling ha permesso di individuare 5 branchi riproduttivi nel 2018 e 3 branchi nel 2019.

Tramite le video-fototrappole sono stati controllati in maniera opportunistica diversi siti ubicati in tutto il Parco, alcuni dei quali in continuum. Il foto-video monitoraggio ha consentito di confermare anche visivamente la presenza di alcune cucciolate e di stimare complessivamente la popolazione con una consistenza minima certa di 18-31 nel 2018.

Periodo	Attività	SIR interessati
2018/19	<i>Herminium monorchis</i> , monitoraggio popolazione della torbiera di Fociomboli dopo gli interventi di conservazione <i>in situ</i>	Sir 22 M. Corchia-Le Panie

2018/19	<i>Sphagnum</i> sp.pl., monitoraggio popolazioni presenti sul territorio	Sir 18 Valle del Serra-Monte Altissimo Sir 19 Valle del Giardino
2018/19	<i>Abies alba</i> , monitoraggio popolazioni autoctone	Sir 16 Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi –
2018/19	Raccolta dati ambientali provenienti dalla stazione di rilevamento meteo di Fociomboli	Sir 22 M. Corchia-Le Panie
2018/19	Raccolta dati ambientali provenienti dalla stazione di rilevamento meteo di Bosa	
2018/19	Specie palustri: prosecuzione interventi di conservazione <i>ex situ</i> attraverso la realizzazione di un'area umida artificiale presso il Centro "La Bosa"	Sir 18 Valle del Serra-Monte Altissimo Sir 19 Valle del Giardino Sir B06 Monte Palodina
2018/19	Abete bianco, produzione di plantule e prosecuzione interventi di conservazione <i>ex situ</i> con la messa a dimora della plantule presso il Centro "La Bosa"	Sir 16 Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi –
2018/19	Monitoraggio ungulati	Sir 17 M.te Sumbra Sir 20 M. Matanna – M.te Croce
2018/19	Monitoraggio lupo	<i>Tutto il territorio</i>
2019	Monitoraggio specie floristiche	Sir 18 Valle del Serra-Monte Altissimo Sir 19 Valle del Giardino
2018/19	Implementazione dell'Erbario del Parco, conservato presso il Museo della Pietra piegata di Levigliani, con nuovi <i>exsiccata</i>	<i>Tutto il territorio</i>

Progetti di ricerca esterni autorizzati e seguiti dall'Ente Parco Alpi Apuane

Come di consueto l'Ente Parco ha seguito nel biennio alcuni progetti di ricerca esterni, se necessario specificatamente autorizzati in deroga ai divieti di cui all'art. 11, comma 3, della L. n. 394/91 fino all'entrata in vigore del "Piano" e del "Regolamento", previo parere vincolante del Comitato scientifico. In ogni autorizzazione viene esplicitata la prescrizione di comunicare all'Ente Parco i risultati delle indagini condotte.

Anno 2018

1. [Dott. Bruno Foggi \(Università di Firenze\), autorizzazione campionamento delle specie ittiche Vairone e Barbo all'interno del Sito Natura 2000 Valle Serra - Monte Altissimo IT5120010 in area parco](#)

Relazione

In attuazione al DGR n. 1047 del 2 ottobre 2017 avente ad oggetto "L.R. 30/2015 - Approvazione dello schema di accordo di collaborazione scientifica per la realizzazione del progetto MONITORARE in attuazione della direttiva 92/43/CEE Habitat" stipulato in accordo tra la Regione Toscana, l'Università di Firenze, Pisa e Siena, in data 9 ottobre 2018, nel Parco delle Alpi Apuane, all'interno di Valle Serra - Monte Altissimo IT5120010, sito Natura 2000, in località Malbacco, a poca distanza da Seravezza in Provincia di Lucca, è stato effettuato un campionamento ittico. Si allega cartina con segnamento in corrispondenza del tratto campionato.

*Previo accordo con U.O.S. Vigilanza e gestione della fauna di Seravezza, al campionamento erano presenti il Guardiaparco F. Viviani, la sottoscritta A. Nocita del Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze e suoi collaboratori. Le operazioni di campionamento si sono svolte in un paio di ore sul Torrente Serra (Latitudine 44° 1'13.53"N; Longitudine 10°13'11.86"E) nel corso delle quali è stato possibile rinvenire unicamente la specie Vairone (*Telestes muticellus*) con una densità di 2,8 ind/mq e una biomassa di 9,6 g/mq.*

Come premesso nella richiesta di autorizzazione, non è stato necessario sopprimere alcun esemplare e anche le operazioni di misurazione degli esemplari sono state effettuate con l'ausilio di un blando anestetico per evitare ogni sofferenza agli animali.

Si fa presente che nel Formulario Standard del Sito Natura 2000 Valle Serra - Monte Altissimo IT5120010, tra le specie dell'Allegato II non compare alcuna specie ittica, e quindi si considera la segnalazione del Vairone come un risultato di pregio.

Firenze 18 ottobre 2018, Dr. Annamaria Nocita

Anno 2019

1. [Sig. Andrea Giannotti \(Orto botanico dell'Università di Pisa\), autorizzazione alla raccolta di materiale vegetale per scopo scientifico in area parco](#)
2. [Dott. Daniele Salvi \(Università de L'Aquila\), proroga autorizzazione al campionamento di popolazioni di lucertola muraiola \(*Podarcis muralis*\) in area parco finalizzate allo studio del loro polimorfismo](#)

L'Ente Parco ha infine emesso specifiche autorizzazioni in deroga ai divieti di cui all'art. 31 della L.R. n. 65/1997, sempre previo parere vincolante del Comitato scientifico, riguardanti richieste di sorvolo dell'area parco per trasporto materiali e di effettuazioni di manifestazioni culturali e/o sportive. Ogni autorizzazione viene modulata a seconda delle esigenze di salvaguardia prescrivendo nell'eventualità specifiche misure mitigazione (diverso periodo e/o percorso di sorvolo, utilizzo di tecnologie di emissione sonora meno impattanti, ecc.)

Altre attività scientifiche orientate alla didattica e alla divulgazione del patrimonio naturalistico

Mediante specifica convenzione con il Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa è proseguita a cura di Funzionari dell'Ente l'attività didattica sulla Valutazione di incidenza e sull'attività di monitoraggio e conservazione delle specie e degli habitat presenti all'interno del Parco attraverso l'istituzione di un Corso specifico afferente al Corso di Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.

Nel biennio di riferimento è proseguita la consueta attività di pubblicazione di "Acta apuana", la rivista scientifica del Parco, che nasce dall'idea di estrarre, dall'esperienza tecnica e amministrativa

quotidiana del Parco, riflessioni e approfondimenti di valore documentale o metodologico, in modo da essere offerti al pubblico come memorie e comunicazioni scritte.

Inoltre, la Rivista accoglie i lavori di studiosi che collaborano alle iniziative del Parco o che hanno svolto o vogliono svolgere ricerche nell'area protetta o contigua.

In particolare nel biennio 2018-19 è stato pubblicato il volume (*Raccolta di Studi: "Nelle Terre del Marmo: I - Scultori e lapicidi da Nicola Pisano a Michelangelo"*).

Strettamente collegata alla realizzazione di materiale cartografico su supporto cartaceo, nel 2018-19 è proseguita l'attività dello sportello cartografico online del Parco. Fra le varie opportunità offerte da questo nuovo strumento informatico, è da sottolineare il servizio offerto ai cittadini ed in particolar modo ai professionisti per la consultazione dei dati territoriali, ai fini della redazione degli studi di incidenza e/o di impatto ambientale relativi a piani e/o progetti insistenti sull'area del Parco.

Infine è proseguita nel biennio l'attività della rete di telecamere web dislocate sul territorio, strumenti che, sebbene installate per una fruizione essenzialmente di tipo turistico, rappresentano un importante aiuto per il monitoraggio ambientale.

Periodo	Attività
2018/2019	Attività didattica in convenzione presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa (Corso su VI e VIA aa.aa. 2017/2018, e 2018/2019)
2018/2019	Pubblicazione sportello cartografico online del Parco
2018/2019	Attività della rete di webcam dislocate sul territorio

Stato di conservazione dei S.I.R.

Prima di esplicitare la valutazione biennale dello stato di conservazione dei SIR (sic, zps, sin), è opportuno prendere in considerazione quali Siti e quali superfici degli stessi rientrino nella competenza del Parco Regionale delle Alpi Apuane. A questo proposito è utile il confronto con la tabella C, dell'allegato 1 alla deliberazione del Consiglio Regionale n. 342 del 10 novembre 1998, riportata nell'allegato "2.1.f" alla deliberazione del Consiglio direttivo n. 21 del 30 novembre 2016 (Studio di incidenza del Piano per il Parco), dove viene indicata la distribuzione percentuale della superficie di ciascun SIR per territorio amministrativo prima dell'adozione dello strumento del Piano per il Parco.

n. ord.	denominazione e codice bioitaly dei siti	habitat e specie prioritarie	superficie (in ha) province e comuni interessati	sovrapposizioni con il Parco Regionale delle Alpi Apuane
Sic 6	Monte Sagro – IT5110006	§ – H (28%) – I	1202,7 – MS: Fivizzano (553), Massa (408,4), Carrara (241,3)	parziale sovrappos. a zps 23 88% in area parco 10% in area contigua
Sic 7	Monte Castagnolo – IT5110007	§ – H (35%) – I	95,6 – MS: Massa (95,6)	parziale sovrappos. a zps 23 77% in area parco 23% in area contigua
Sic 8	Monte Borla-Rocca di Tenerano – IT5110008	§ – H (19%) – I	968,7 – MS: Fivizzano (767,2), Carrara (201,5)	parziale sovrappos. a zps 23 75% in area parco 25% in area contigua
Sic 16	Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi – IT5120008	§ – H (27%)	2923,6 – LU: Minucciano (1612,6); MS: Fivizzano (588,5), Massa (388,9), Casola in Lunigiana (333,6)	parziale sovrappos. a zps 23 85% in area parco 15% in area contigua
Sic 17	Monte Sumbra – IT5120009	§ – H (22%) – I	1894,9 – LU: Vagli Sotto (936,8), Careggine (649,7), Stazzema (308,4)	parziale sovrappos. a zps 23 80% in area parco 20% in area contigua
Sic 18	Valle del Serra- Monte Altissimo – IT5120010	§ – H (18%) – I	2057,7 – LU: Seravezza (1468,1); MS: Massa (502,8), Montignoso (86,8)	parziale sovrappos. a zps 23 87% in area parco 07% in area contigua
Sic 19	Valle del Giardino – IT5120011	§ – H (10%) – I	750,7 – LU: Stazzema (530), Seravezza (220,7)	100% in area contigua
Sic 20	M.Croce-M.Matanna – IT5120012	§ – H (40%) – I	944,3 – LU: Stazzema (878,2), Camaiore (34,2), Vergemoli (21,8), Pescaglia (10,1)	parziale sovrappos. a zps 23 100% in area parco
Sic 21	M.Tambura-M.Sella – IT5120013	§ – H (20%) – I	1897,5 – LU: Vagli Sotto (743,6), Minucciano (105,3), Stazzema (51,9), Seravezza (34,1); MS: Massa (872,6)	parziale sovrappos. a zps 23 90% in area parco 10% in area contigua
Sic 22	M.Corchia-Le Panie – IT5120014	§ – H (24%) – I	3561 – Lu: Stazzema (2363,2), Molazzana (645,7), Vergemoli (518,7), Seravezza (28,3), Careggine (5,1)	parziale sovrappos. a zps 23 98% in area parco 02% in area contigua
Zps 23	Praterie primarie e secondarie delle Apuane (proposta di ZPS) – IT5120015		17.414,3 – LU: Stazzema (3372,5), Vagli Sotto (1735,1), Minucciano (1475), Seravezza (1184,8), Careggine (961,6), Camaiore (724,5), Pescaglia (527), Vergemoli (496,2), Molazzana (272,1); MS: Massa (3333), Fivizzano (2013,2), Carrara (842,9), Casola in Lunigiana (309,9), Montignoso (166,5)	parziale sovrapposizione a sic 6, sic 7, sic 8, sic 16, sic17, sic 18, sic 19, sic 20, sic 21, sic 22 90% in area parco 09% in area contigua
Sin B06	M.Palodina – IT5120105	H (7%)	819 – Lu: Galliciano (525,3), Fabbriche di Vallico (293,7)	98% in area parco 02% in area contigua

In totale si tratta di dieci Sic, una Zps ed un Sin, che, dopo l'approvazione del Piano per il Parco nel 2016, realizzano una diversa sovrapposizione complessiva (in ettari) con la nuova zonizzazione di parco, come dimostra la tabella 4 f.t., tratta dal medesimo documento, che segue:

tabella 4 f.t.: Sovrapposizione Siti di Importanza Regionale con perimetri del Piano controdedotto 2012-approvato 2016

Codice Provincia	Siti di Importanza Regionale	sup. totale (ha)	Sovrapposizione Siti di Importanza Regionale con perimetri Piano definitivi							
			area parco		area contigua		area estrattiva		aree esterne	
			superf. (ha)	% sup. tot	superf. (ha)	% sup. tot	superf. (ha)	% sup. tot	superf. (ha)	% sup. tot
006 MS	Monte Sagro	1.223,2	1.214,1	99,3%	0,0	0,0%	5,9	0,5%	3,2	0,3%
007 MS	Monte Castagnolo	116,1	96,0	82,7%	0,0	0,0%	20,1	17,3%	0,0	0,0%
008 MS	Monte Borla-Rocca di Tenerano	1.081,3	877,4	81,1%	195,3	18,1%	8,6	0,8%	0,0	0,0%
016 LU/MS	Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi	2.832,6	2.601,6	91,8%	152,8	5,4%	78,2	2,8%	0,0	0,0%
017 LU	Monte Sumbra	1.862,6	1.649,4	88,6%	191,4	10,3%	21,8	1,2%	0,0	0,0%
018 LU/MS	Valle del Serra-Monte Altissimo	1.857,1	1.445,0	77,8%	371,1	20,0%	39,6	2,1%	1,4	0,1%
019 LU	Valle del Giardino	783,3	0,0	0,0%	783,3	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
020 LU	Monte Croce-Monte Matanna	1.246,5	1.099,5	88,2%	147,0	11,8%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
021 LU/MS	Monte Tambura-Monte Sella	2.009,9	1.800,5	89,6%	134,7	6,7%	74,7	3,7%	0,0	0,0%
022 LU	Monte Corchia-Le Panie	3.962,9	3.381,3	85,3%	521,0	13,1%	60,6	1,5%	0,0	0,0%
<i>Totale Sic</i>		16.975,5	14.164,8	83,4%	2.496,6	14,7%	309,5	1,8%	4,6	0,0%
B06 LU	Monte Palodina	1.091,4	1.091,4	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<i>Totale Sin</i>		1.091,4	1.091,4	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<i>Totale Sic + Sin</i>		18.066,9	15.256,2	84,4%	2.496,6	13,8%	309,5	1,7%	4,6	0,0%
023 LU/MS	Praterie primarie e secondarie delle Apuane	17.320,8	15.037,5	86,8%	1.846,9	10,7%	346,8	2,0%	89,6	0,5%
<i>Totale Zps</i>		17.320,8	15.037,5	86,8%	1.846,9	10,7%	346,8	2,0%	89,6	0,5%
Totale Siti di Importanza Regionale (Sic + Sin + Zps)		35.387,7	30.293,7	85,6%	4.343,5	12,3%	656,3	1,9%	94,2	0,3%

Lo stato di conservazione dei SIR stimata è funzione dei diversi regimi di tutela su di essi esercitati e può essere espresso sia per singolo Sito, sia per tipologia di habitat complessivamente presenti nella subregione apuana. In prima approssimazione, è possibile sostenere che la maggiore attribuzione dei SIR all'area parco determini condizioni di conservazione più favorevole. Di contro una maggiore appartenenza territoriale ad aree esterne e, in subordine, all'area contigua determina condizioni potenziali di minore garanzia di conservazione. A ciò si aggiunge, l'esistenza di aree estrattive attive, in forma di "spot", sui limiti o appena rientranti nei perimetri dei SIR, la cui incidenza sui SIR è variabile nelle criticità determinate.

In aggiunta a queste considerazioni di ordine generale, la valutazione dello stato di conservazione dei SIR tiene conto anche degli eventi critici determinatisi nel biennio di riferimento, la cui incidenza sullo stato di conservazione viene stimata con una scala dieci volte inferiore alla scala di stima del valore standard di ogni SIR, e degli eventuali interventi di conservazione operati dall'Ente, siano questi progetti specifici di conservazione, o azioni di sensibilizzazione a carattere generale. Il valore stimato è la differenza tra il valore standard e gli eventi critici del biennio, alla quale infine si aggiungono le azioni di conservazione/sensibilizzazione.

La tabella che segue riporta i risultati e i giudizi conseguiti:

<i>n. ord.</i>	<i>denominazione e codice bioitaly dei siti</i>	<i>valore stimato (= valore standard - eventi critici biennio + azioni conservazione)</i>	<i>giudizio di sintesi sullo stato di conservazione</i>
Sic 6	Monte Sagro – IT5110006	99,3 - 0,5 + 0,5 = 99,3	eccellente
Sic 7	Monte Castagnolo – IT5110007	82,7 - 2,5 + 0,5 = 80,7	ottimo
Sic 8	Monte Borla-Rocca di Tenerano – IT5110008	81,1 - 3,5 + 0,5 = 78,1	ottimo
Sic 16	Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi – IT5120008	91,8 - 2,5 + 3,5 = 92,8	eccellente
Sic 17	Monte Sumbra – IT5120009	88,6 - 2,5 + 2,5 = 87,6	eccellente
Sic 18	Valle del Serra- Monte Altissimo – IT5120010	77,8 - 2,5 + 2,5 = 77,8	ottimo
Sic 19	Valle del Giardino – IT5120011	50,0 - 0,5 + 2,5 = 52,0	buono
Sic 20	M.Croce-M.Matanna – IT5120012	88,2 - 0,5 + 1,5 = 89,2	eccellente
Sic 21	M.Tambura-M.Sella – IT5120013	89,6 - 2,5 + 1,5 = 88,6	eccellente
Sic 22	M.Corchia-Le Panie – IT5120014	85,3 - 1,0 + 2,5 = 86,8	eccellente
Zps 23	Praterie primarie e secondarie delle Apuane – IT5120015	86,8 - 3,0 + 2,5 = 86,3	eccellente
Sin B06	M. Palodina	100,0 - 0,5 + 0,5 = 100,0	eccellente

La misurazione e la valutazione sullo stato di conservazione dei singoli SIR presenta risultati e giudizi oltremodo positivi, in linea con la percezione complessiva della situazione apuana, nonostante l'esistenza di attività estrattive, il cui principale impatto è sicuramente paesaggistico e, in subordine, ambientale.

L'unico risultato inferiore alla media si registra nel caso del SIR n. 19 (Valle del Giardino – IT5120011); le ragioni sono diverse e, in minima parte ascrivibili a fattori contingenti; nel SIR n. 19 infatti, le condizioni di relativo inferiore stato di conservazione dipendono dallo sviluppo territoriale dello stesso al di fuori dell'area di massima protezione, in zone di significativa urbanizzazione, lungo un fondovalle ricorrentemente caratterizzato da presenza di "acque lattiginose" (marmettola) in occasione di precipitazioni intense.

Un modello di valutazione analogo a quello della precedente tabella, viene riproposto per alcune tipologie di habitat comunitari di particolare valore e vulnerabilità.

Interessante è analizzare preliminarmente quali significative differenze si siano ottenute rispetto al passato con i nuovi perimetri scaturiti dal Piano definitivo del 2016, che garantiscono in linea generale una maggiore sovrapposizione fra habitat ed area parco; il dettaglio dei numeri è distribuito nella seguente tabella allegata allo Studio d'incidenza sopra citato.

habitat	area parco definitiva (2012-16)		area contigua definitiva (2012-16)		altre aree definitive (2012-16)	
	sup. (ha)	%	sup. (ha)	%	sup. (ha)	%
pareti rocciose verticali su substrato siliceo dal piano alpino a quello basale della Regione Eurosiberiana e Mediterranea, con vegetazione casmofitica (<i>Androsacion vandelli</i> ; <i>Asplenio billotii-Umbilicion rupestris</i> , <i>Asplenion cuneifolii</i>)	91,6	3,0	0,0	0,0	3,0	0,1
pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (<i>Saxifragion lingulatae</i>); pavimenti calcarei; formazioni di suffrutici, arbusti striscianti e erbe perenni del piano subalpino e alpino su substrato calcareo (<i>Seslerietea albicantis</i>)	1.984,5	66,1	135,3	4,5	216,0	7,2
ghiaioni rocciosi su substrato calcareo con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	189,9	6,3	8,8	0,3	8,2	0,3
praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>)	9,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i> (<i>Nardion strictae</i> ; <i>Violo-Nardion</i>)	22,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
brughiere subalpine con <i>Rhododendron ferrugineum</i> e <i>Vaccinium vitis-idaea</i> degli Appennini	26,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
brughiere xeriche	152,0	5,1	0,0	0,0	4,4	0,1
torbiere di transizione e torbiere alte instabili (<i>Scheuchzeretalia palustris</i> ; <i>Caricetalia fuscae</i>)	7,0	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
boschi a dominanza di faggio e/o querce degli Appennini con <i>Ilex</i> e <i>Taxus</i>	62,5	2,1	1,0	0,1	3,1	0,1
boschi a dominanza di faggio con <i>Abies alba</i> degli Appennini	77,2	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0
totale (su 3.003,1 ha)	2.622,7	87,3	145,7	4,9	234,7	7,8

Va specificato che l'habitat è considerato indipendentemente dalla localizzazione in uno specifico SIR, ma con la condizione fondamentale di appartenere indistintamente ad almeno uno di essi, per cui la valutazione è riferita alla tipologia nel complesso delle Alpi Apuane.

La tabella che segue riporta i risultati e i giudizi conseguiti sullo stato di conservazione degli habitat nel biennio:

<i>habitat</i>	<i>valore stimato</i> (= <i>valore standard</i> – <i>eventi critici</i> <i>biennio</i> + <i>azioni conservazione</i>)	<i>giudizio di sintesi</i> <i>sullo stato di</i> <i>conservazione</i>
pareti rocciose verticali su substrato siliceo dal piano alpino a quello basale della Regione Eurosiberiana e Mediterranea, con vegetazione casmofitica (<i>Androsacion vandelli</i> ; <i>Asplenio billotii-Umbilicion rupestris</i> , <i>Asplenion cuneifolii</i>)	96,3 – 0,5 = 95,8	eccellente
pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (<i>Saxifragion lingulatae</i>); pavimenti calcarei; formazioni di suffrutici, arbusti striscianti e erbe perenni del piano subalpino e alpino su substrato calcareo (<i>Seslerietea albicantis</i>)	82,3 – 4,5 = 77,8	ottimo
ghiaioni rocciosi su substrato calcareo con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	90,5 – 1,5 = 89,0	eccellente
praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>)	100 – 0,5 = 99,5	eccellente
praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i> (<i>Nardion strictae</i> ; <i>Violo-Nardion</i>)	100 – 0,5 = 99,5	eccellente
brughiere subalpine con <i>Rhododendron ferrugineum</i> e <i>Vaccinium vitis-idaea</i> degli Appennini	100 – 0,5 = 99,5	eccellente
brughiere xeriche	98,9 – 0,5 = 98,4	eccellente
torbiera di transizione e torbiera alte <i>instabili</i> (<i>Scheuchzeretalia palustris</i> ; <i>Caricetalia fuscae</i>)	100 – 4,0 + 1,0 = 97,00	eccellente
boschi a dominanza di faggio e/o querce degli Appennini con <i>Ilex</i> e <i>Taxus</i>	90,5 – 0,5 = 90,0	eccellente
boschi a dominanza di faggio con <i>Abies alba</i> degli Appennini	100 – 4,50 + 2 = 89,50	eccellente

La misurazione e la valutazione sullo stato di conservazione delle tipologie di habitat SIR presenta, anche in questo caso come il precedente, risultati e giudizi oltremodo di significativo livello.

I risultati inferiori alla media si registrano nel caso di un'unica tipologia: "pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (*Saxifragion lingulatae*); pavimenti calcarei; formazioni di suffrutici, arbusti striscianti e erbe perenni del piano subalpino e alpino su substrato calcareo (*Seslerietea albicantis*)".

La ragione non è legata a fattori contingenti, ma alla elevata superficie di sovrapposizione di questa tipologia con lo sviluppo contermini e talvolta ricompreso entro perimetri estrattivi attivi.

Stato di conservazione dei Geositi

La salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio geologico rappresenta un fattore fondamentale nell'ambito delle più ampie politiche di pianificazione e di gestione delle risorse naturali, sia a livello internazionale che nazionale.

Diversi, infatti, sono gli atti ed i provvedimenti che sono stati adottati per tutelare le aree più importanti dal punto di vista geologico nella sua accezione più ampia. È tuttavia la più recente strategia dei Geoparchi – lanciata nel 2000 con l'avvio della Rete dei Geoparchi Europei (EGN) e consolidata nel 2004 con l'istituzione della Rete Globale dei Geoparchi sotto l'egida dell'UNESCO – che interpreta perfettamente le politiche di conservazione e di valorizzazione del patrimonio geologico e le integra nell'ambito delle più articolate azioni finalizzate alla tutela attiva delle risorse ambientali ed allo sviluppo sostenibile a livello locale.

Il Parco Regionale delle Alpi Apuane, aderente alla Rete Europea e Globale dei Geoparchi dal settembre 2011, ha realizzato un primo censimento organico dei geositi delle Alpi Apuane con lo

scopo di conseguire ulteriori elementi di valutazione sul valore del patrimonio ambientale e paesaggistico dell'area protetta, per un fine eminente di tutela e conservazione.

I risultati di questo primo censimento sono stati pubblicati sul Supplemento V (2006) della rivista scientifica *Acta apuana* a cura dello stesso Parco.

La scheda utilizzata nel censimento iniziale ha ripreso quella predisposta dal Centro Documentazione Geositi del Dipartimento Polis della Facoltà di Architettura dell'Università di Genova e successivamente modificata dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale). Il Parco ha dato dunque attuazione, per la parte del censimento, ad un'azione propedeutica al riconoscimento dei GIR, come stabilito dall'art. 11 della L.R. n. 56/00. Il Parco lo ha fatto pur in mancanza di linee guida e di un modello di scheda adottato sul territorio regionale, che possa uniformare il lavoro di rilevatori e valutatori diversi.

La conseguenza di quanto sopra detto è che il Parco ha rilevato e documentato l'esistenza di 253 geositi nell'area protetta e contigua, pur in mancanza di norme specifiche di tutela discendenti dalla L.R. n. 56/00. Residuano sugli stessi geositi norme generali di conservazione, in parte rintracciabili nella Legge quadro nazionale sulle aree protette, nel Codice del Paesaggio e soprattutto nelle norme di tutela della Legge regionale istitutiva del Parco.

E' stata iniziata, in collaborazione con una Società specializzata, un'iniziativa di fruizione del patrimonio geologico attraverso la realizzazione di un portale cartografico online sul quale possano essere consultabili dal turista i dati caratteristici dei geositi ma anche indicazioni utili per la loro visita, come pure dati relativi alle principali strutture ricettive; in prospettiva futura l'Ente vorrebbe realizzare una specifica app per dispositivi mobili in grado di fatto di sostituirsi all'attuale portale turistico dell'Ente

Iniziative di educazione ambientale orientate alla sensibilizzazione sui valori naturalistici, ambientali e di tutela degli habitat e delle specie

Nel biennio di riferimento il Parco delle Apuane ha realizzato le iniziative correlate come da tabella.

Anno 2018

<i>Titolo / Descrizione dell'iniziativa</i>	<i>Adesioni</i>	<i>Tipo di sensibilizzazione</i>
<p><i>Offerta didattico-educativa “I giacimenti culturali del Parco”</i></p> <p>Il Progetto è consistito in quattro offerte didattico educative così suddivise:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Percorsi fuori e dentro i musei del/nel Parco (Apungeolab di Equi Terme, Geopark farm di Bosa, Area archeomineraria della Cappella, mostra didattica Rains and Ruins, Corchia Underground e museo della pietra piegata di Levigliani, Museo delle grotte di Equi Terme, Orto botanico Pellegrini Ansaldo,)	70 classi circa hanno usufruito del cofinanziamento	Valori naturalistici Valori ambientali Tutela degli habitat e delle specie

<p>2. Percorsi del “Vivere il Parco”</p> <p>3. Faccio Parco</p> <p>4. Il Parco nel quaderno</p>		
<p><i>Festa dei Parchi 2018: a taste of nature</i></p> <p>Il Parco delle Alpi Apuane ha organizzato due eventi</p> <ul style="list-style-type: none"> • venerdì 27 maggio – a taste of nature – Premiazione del Concorso “Gustando le Apuane” – Menù a Km zero in una struttura certificata dal Parco • domenica 5 giugno Puliamo Mosceta – gestire il territorio. L’iniziativa promossa è stata un’occasione per riappropriarsi del territorio, inteso come risorsa per la biodiversità, attraverso la promozione di attività che permettano di renderlo fruibile e quindi “gustarlo”. Giornata di attività in località Mosceta di Stazzema (LU). 		<p>Valori naturalistici</p> <p>Valori ambientali</p> <p>Tutela degli habitat e delle specie</p>
<p><i>Estate nei Parchi e nelle Aree Protette della Toscana – Alla Scoperta delle Alpi Apuane: “Natura e cultura si incontrano nel Parco”</i></p> <p>10 soggiorni educativi della durata di una settimana per ragazzi dagli 8 ai 16 anni</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Ritorno al futuro</i> 2. <i>Natura e cultura in un cammino possibile</i> 3. <i>Missione Alpi Apuane: A spasso tra storia e natura</i> 4. <i>Transumanze</i> 5. <i>Natura e cultura si incontrano nel Parco</i> 6. <i>Versante apuano</i> 7. <i>Caccia ai tesori del Parco: un tuffo nella storia e nella natura</i> 8. <i>A passo lento a cavallo e a piedi alla scoperta di antichi saperi e sapori</i> 9. <i>A passo lento a cavallo e a piedi alla scoperta di antichi saperi e sapori</i> 10. <i>Caccia ai tesori del Parco: un tuffo nella storia e nella natura</i> 	<p>146 ragazzi</p>	<p>Valori naturalistici</p> <p>Valori ambientali</p> <p>Tutela degli habitat e delle specie</p>

<i>Titolo / Descrizione dell'iniziativa</i>	<i>Adesioni</i>	<i>Tipo di sensibilizzazione</i>
<p>Offerta didattico-educativa "Assaporare il Parco per intendere le sue mille voci"</p> <p>Il Progetto è consistito in quattro offerte didattico educative così suddivise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Percorsi fuori e dentro i musei del/nel Parco (Apuangeolab di Equi Terme, Geopark farm di Bosa, Area archeomineraria della Cappella, mostra didattica Rains and Ruins, Corchia Underground e museo della pietra piegata di Levigliani, Museo delle grotte di Equi Terme, Orto botanico Pellegrini Ansaldo, Bosco didattico di canal verde) 6. Percorsi del Vivere il Parco 7. Faccio Parco 8. Il Parco nel quaderno 	<p>100 classi circa hanno usufruito del cofinanziamento</p>	<p>Valori naturalistici Valori ambientali Tutela degli habitat e delle specie</p>
<p>Festa dei Parchi 2019: changing climate, changing parks</p> <p>venerdì 26 maggio 2019, ore 15-23 "Gustando le Apuane": premiazione del concorso del menù a km 0 Ristorante "Sotto la Loggia" - Pomezzana (Stazzema) <i>Breve corso di cucina con la preparazione di un menù con prodotti tipici di stagione a km 0; breve escursione con una Guida del Parco e premiazione dei vincitori del concorso</i></p> <p>sabato 27 maggio 2019, ore 17 Presentazione del volume: "Sui sentieri delle Alpi Apuane per riscoprire il cammino dell'uomo" Centro Visite del Parco, Palazzo Rossetti – Seravezza <i>L'opera di Marco Marando è dedicata all'escursionista-viaggiatore. Contiene oltre 40 itinerari dettagliate con storie, racconti, incontri, ricette, tradizioni e curiosità.</i></p>		<p>Valori naturalistici Valori ambientali</p>

<p>domenica 28 maggio 2019, ore 9-16 "Saperi e sapori a Mosceta": c/o Rifugio "Del Freo" CAI Viareggio - Mosceta (Stazzema) <i>Mercatino degli agricoltori bio-eroici e dei piccoli artigiani delle Alpi Apuane;</i> pulizia-bonifica della torbiera con le comunità originarie di Levigliani e Pruno- Volegno; inaugurazione e benedizione marginetta/maestà restaurata presso il Passo o Foce di Mosceta.</p>		
<p><i>Estate nei Parchi e nelle Aree Protette della Toscana – Alla Scoperta delle Alpi Apuane 2019:” Aria, acqua, terra e fuoco: l’ordine naturale delle cose ...”</i></p> <p>10 soggiorni educativi della durata di una settimana per ragazzi dagli 8 ai 16 anni</p> <p>1 <i>Magica chimica tra le montagne ...e senza lavagne</i> 2 <i>Acqua, aria, terra e fuoco: l’ordine naturale delle cose</i> 3 <i>Tra Cielo e Terra e tutto ciò che sta nel mezzo</i> 4 <i>La natura tra le mani</i> 5 <i>“Che begli elementi...le Alpi Apuane”</i> 6 <i>Acqua, aria, terra e fuoco: l’ordine naturale delle cose</i> 7 <i>Camminando in apuane: alla ricerca dei fantastici quattro elementi</i> 8 <i>Polvere di stelle: dal Big Bang all’Orogenesi apuana</i> 9 <i>Avventura sulle apuane: alla scoperta dei quattro elementi naturali</i> 10 <i>In viaggio tra Lunigiana e Garfagnana per conoscere i 4 elementi</i></p>	<p>158 ragazzi</p>	<p>Valori naturalistici Valori ambientali Tutela degli habitat e delle specie</p>

Procedimenti di Valutazione di incidenza attivati presso il Parco Regionale delle Alpi Apuane nel biennio 2016-2017

Gli interventi per cui sono state attivate procedure di valutazione di incidenza presso il Parco, possono essere suddivisi nelle seguenti categorie: interventi edilizi; interventi selvicolturali; interventi di cava; piani urbanistici e atti di pianificazione.

Ai sensi della deliberazione di Giunta Regionale n. 916 del 28 ottobre 2011, gli interventi selvicolturali di tipo ordinario sono di norma sottoposti alla procedura di pre-valutazione. Gli altri sono sottoposti a procedura di valutazione di incidenza.

Il provvedimento valutazione di incidenza (o di pre-valutazione di incidenza) è emesso con atto autonomo di pronuncia di valutazione di incidenza ai sensi della legge regionale 19 marzo 2015 n. 30, oppure è contenuto in un atto di nulla osta ex art. 20 legge regionale 65/1997 o in un atto di pronuncia di compatibilità ambientale ex art. 57 legge regionale 10/2010.

Gli interventi di tipo estrattivo che nel biennio 2016/2017 sono stati sottoposti a valutazione di incidenza ricadono tutti in aree esterne ai SIR. Sono stati comunque sottoposti a valutazione di incidenza per la loro vicinanza alle aree di Rete Natura 2000 o perché si presupponeva avessero comunque una qualche incidenza sulle emergenze vegetazionali e faunistiche, o sugli habitat in esse conservati.

**PIANI URBANISTICI ED INTERVENTI PUNTUALI (edilizi, selvicolturali ed estrattivi) SOTTOPOSTI A PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA
anni 2018 e 2019**

Anno 2018 - Nulla osta ex art. 20 legge regionale 65/1997

Data	Numero	Titolo
19/01/2018	<u>02</u>	<u>Interventi selvicolturali su bosco ceduo a prevalenza di carpino nero in loc. Vinca (MS)</u>
31/01/2018	<u>04</u>	<u>Dencaglioni Fidio: Interventi selvicolturali in località “Canala” del Comune di Minucciano (LU)</u>
16/02/2018	<u>06</u>	<u>Cuccio Giorgio Taglio piante pericolanti e ripulitura di ex coltivi in loc. Azzano Rimone-Al Molino nel Comune di Seravezza (LU)</u>
16/02/2018	<u>07</u>	<u>Taglio di manutenzione lungo viabilità provinciale in loc. Vinca (MS)</u>
28/02/2018	<u>09</u>	<u>Bertola Marco Interventi selvicolturali su bosco misto a prevalenza di leccio in loc. Lucese Comune di Camaione (LU)</u>
12/03/2018	<u>10</u>	<u>Richiedente: BARSANTI ENRICO Interventi selvicolturali in località “Monte Palodina” nel Comune di Galliciano (LU)</u>
23/03/2018	<u>11</u>	<u>e-distribuzione Taglio di manutenzione sotto la linea elettrica MT e BT di Pasquilio, Montignoso, Fantiscritti, Castelpoggio nei Comuni di Massa, Montignoso, Carrara.</u>
26/03/2018	<u>12</u>	<u>Taglio di manutenzione sulla linea elettrica MT e BT ricadente nel territorio dell’U.C. Montana Lunigiana.e-distribuzione.</u>
09/04/2018	<u>18</u>	<u>Barsi Rodolfo Interventi selvicolturali su bosco ceduo misto a prevalenza di castagno in loc. La Campanella - Palagnana Comune di Stazzema (LU)</u>
18/04/2018	<u>21</u>	<u>e-distribuzione Taglio di manutenzione sulla linea elettrica MT e BT ricadente nel territorio dell’U.C. della Versilia.</u>
24/04/2018	<u>22</u>	<u>Cardini Luigi Esbosco di piante morte in piedi ed a terra in loc. Le Pianelle nel Comune di Stazzema (LU)</u>
18/10/2018	<u>40</u>	<u>Pardini Vittorio Interventi selvicolturali su bosco misto in località ”Falcigoli – Col di Precchia” Comune di Camaione</u>
22/10/2018	<u>43</u>	<u>FAZZI ASSUNTA Taglio di manutenzione nelle pertinenze di viabilità, a tutela della pubblica incolumità, in località Gronda nel Comune di Massa (MS)</u>
22/10/2018	<u>44</u>	<u>BERTUCCELLI DOMENICA Taglio di manutenzione nelle pertinenze di viabilità, a tutela della pubblica incolumità, in località Gronda nel Comune di Massa (MS).</u>
30/10/2018	<u>46</u>	<u>VANGELISTI ENRICO Interventi selvicolturali su ceduo misto Loc. Col da Iapoli - Pruno, Comune di Stazzema (LU) Oggetto:</u>
08/11/2018	<u>48</u>	<u>CLUB ALPINO ITALIANO - Sezione di Massa “Els Biagi”: Opere realizzate al “Rifugetto C.A.I.” sito in località Pian della Fioba nell’anno 1962, prima della istituzione del Parco e dei siti Natura 2000,</u>

15/11/2018	<u>49</u>	<u>Rossi Piero Interventi selvicolturali su ceduo matricinato invecchiato a prevalenza di faggio in Loc. Col di Mela Comune di Stazzema (LU)</u>
15/11/2018	<u>50</u>	<u>Lunardini Laura Selvatica Giardinaggio Taglio di alberi pericolanti in Loc. Le Calde - Pomezana Comune di Stazzema (LU)</u>
13/12/2018	<u>57</u>	<u>Comune di Minucciano (LU) Modifiche al Nulla Osta n. 42 del 22.11.2017 relativo a interventi selvicolturali.</u>

Anno 2018 - Pronuncia di Valutazione d'Incidenza, ai sensi della legge regionale 19 marzo 2015 n. 30

Data	Numero	Titolo
13/03/2018	<u>01</u>	<u>Barsanti Enrico Interventi selvicolturali su bosco misto di carpino e faggio in Loc. Borelle nel Comune di Molazzana (LU)</u>
29/03/2018	<u>02</u>	<u>Comune di Stazzema. Interventi per il miglioramento di viabilità forestale Vergaia Borra del Re, località Terrinca.</u>
05/04/2018	<u>03</u>	<u>Intervento di stabilizzazione del versante e ripristino sezione di deflusso sul canale Riomagno località Fabbiano al Molino, Comune di Seravezza</u>
09/04/2018	<u>04</u>	<u>Interventi per il miglioramento di viabilità Vergaia Borra del Re, località Terrinca, Comune di Stazzema. Modifiche alla pronuncia di valutazione di incidenza n. 2 del 29.03.2018.</u>
25/05/2018	<u>05</u>	<u>Comune di Molazzana Interventi selvicolturali su faggeta avviata a fustaia in località Piglionico nel Comune di Molazzana (LU)</u>
26/09/2018	<u>06</u>	<u>Comune di Pescaglia. Interventi di ripristino e miglioramento della sentieristica tra le località Piè Lucese e Cardetoli.</u>
26/09/2018	<u>07</u>	<u>Malvienti Daniele posizionamento di appostamento fisso di caccia nel Comune di Pescaglia (LU)</u>
26/09/2018	<u>08</u>	<u>Togneri Davide osizionamento di appostamento fisso di caccia nel Comune di Molazzana (LU)</u>
12/10/2018	<u>09</u>	<u>Bertini Adriano posizionamento di appostamento fisso di caccia nel Comune di Pescaglia (LU)</u>
23/10/2018	<u>10</u>	<u>Interventi di ripristino della sentieristica escursionistica tra le località Cardetoli e Piè Lucese, Comune di Pescaglia.</u>
13/11/2018	<u>11</u>	<u>Bertolotti Domenico Interventi selvicolturali su bosco ceduo a prevalenza di castagno in Mezzanfreddo, Comune di Careggine.</u>
17/12/2018	<u>12</u>	<u>Piano Attuativo di Bacino Estrattivo del Monte Corchia e Borra Larga nel Comune di Stazzema (LU).</u>

Anno 2018 – Pronunce di compatibilità ambientale ex art. 57 legge regionale 10/2010

Data	Numero	Titolo
17/01/2018	<u>01</u>	<u>Variante al piano di coltivazione della cava “Valsora Palazzolo”</u>
17/01/2018	<u>02</u>	<u>Versilia Marmi srl: Variante al piano di coltivazione della cava “Faniello” nel Comune di Vagli Sotto (LU) e Stazzema (LU).</u>
17/01/2018	<u>03</u>	<u>Cecconi Natale Cave srl Variante al piano di coltivazione della cava “Sampiera” Comune di Stazzema (LU)</u>
22/02/2018	<u>04</u>	<u>Variante al piano di coltivazione della cava “Marianna” Comune di Massa</u>
24/04/2018	<u>05</u>	<u>Escavazione Marmi di Boccanaglia Alta srl Variante al piano di coltivazione della cava “Boccanaglia” Comune di Carrara</u>
16/05/2018	<u>06</u>	<u>Escavazione Marmi di Boccanaglia Alta srl. Variante al piano di coltivazione della cava “Boccanaglia”. Comune di Carrara. Sostituzione della PCA n. 5/2018</u>
28/05/2018	<u>07</u>	<u>Cava “BUCA” Henraux SpA, Comune di Seravezza. Proroga della PCA n. 1 del 04.02.2013</u>
29/05/2018	<u>08</u>	<u>Escavazione La Gioia srl. Variante al piano di coltivazione della cava n. 13 “Pescina”. Comune di Carrara</u>
29/05/2018	<u>09</u>	<u>LAV Srls. Piano di coltivazione della cava n. 11, denominata “Faggeta”. Comune di Carrara.</u>
04/06/2018	<u>10</u>	<u>M.A.P. Marmi Apuani Pregiati srl. Proroga della PCA n. 16 del 26.06.2009 relativa alla cava “Piastrera”. Comune di Massa.</u>

04/06/2018	<u>11</u>	<u>Escavazioni Calacatta Bondielli srl. Variante al piano di coltivazione della cava "Bore Mucchietto". Comune di Massa.</u>
04/06/2018	<u>12</u>	<u>Escavazioni La Gioia srl. Progetto di coltivazione della cava "Cattani Lisciata". Comune di Fivizzano.</u>
26/06/2018	<u>13</u>	<u>Coop. Condomini Lavoratori Beni Sociali di Levigliani. Variante compensativa al progetto di coltivazione della cava "Tavolini A e B". Comune di Stazzema</u>
04/07/2018	<u>14</u>	<u>Costa Medicea. Proroga della PCA n. 10/2011 per il Recupero ambientale e messa in sicurezza dei ravaneti delle cave Rigo e Conca Castellina. Comuni di Seravezza e Stazzema Comuni di Seravezza e Stazz</u>
13/08/2018	<u>15</u>	<u>Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 24 del 20.11.2012 relativa alla cava Granolesa, Comune di Seravezza.</u>
04/09/2018	<u>16</u>	<u>Sermattei srl. Piano di coltivazione della cava Biagi. Comune di Massa.</u>
07/09/2018	<u>17</u>	<u>De Angelis Giovanni srl, Comune di Massa, Progetto di coltivazione della cava "Madielle".</u>
25/09/2018	<u>18</u>	<u>In.Gra. srl, Cava Col Pelato Poggio di Sante, Comune di Casola in Lunigiana: Diniego all'istanza di proroga della PCA n. 7 del 15.07.2013.</u>
01/10/2018	<u>19</u>	<u>Vincenti srl. Comune di Stazzema. Variante compensativa al progetto di coltivazione della cava Piastrone.</u>
03/10/2018	<u>20</u>	<u>Vincenti srl. Variante compensativa cava Piastrone. Rettifica della Pronuncia di compatibilità ambientale n. 19 del 1 ottobre 2018</u>
31/10/2018	<u>21</u>	<u>DA.VI. srl, Variante compensativa al progetto di coltivazione della cava Piastranera, Comune di Stazzema (LU)</u>
21/11/2018	<u>22</u>	<u>DA.VI. srl - Cava Filucchia. Variante compensativa al progetto di coltivazione. Comune di Stazzema (LU)</u>
04/12/2018	<u>23</u>	<u>Giorgina Marmi srl - Variante al piano di coltivazione della cava "Fandone", Comune di Massa.</u>
05/12/2018	<u>24</u>	<u>Versilia Marmi srl - Variante compensativa al piano di coltivazione della cava "Faniello" - Comuni di Vagli Sotto e Stazzema.</u>

Anno 2019 - Nulla osta ex art. 20 legge regionale 65/1997

Data	Numero	Titolo
04/01/2019	<u>01</u>	<u>Vichi Luigi Interventi selvicolture in loc. Aietta-Petrosiana di Sotto nel Comune di Stazzema (LU)</u>
21/03/2019	<u>09</u>	<u>Braccini Luciano Interventi selvicolture in loc. Pirchio nel Comune di Vagli Sotto (LU)</u>
22/03/2019	<u>10</u>	<u>Coltelli Marino Interventi Selvicolture in Loc. Ripanaia Beveraggio nel Comune di Vagli Sotto (LU)</u>
26/03/2019	<u>11</u>	<u>Pardini Maria interventi selvicolture in loc. Le Polle in Comune di Camaiore (LU).</u>
12/04/2019	<u>15</u>	<u>Graziani Danilo Interventi selvicolture in loc. S. Luigi nel comune di Fabbriche di Vergemoli (LU)</u>
26/04/2019	<u>17</u>	<u>Castelli Giovanni Interventi selvicolture in loc. Fiaccena nel Comune di Galliciano (LU)</u>
26/04/2019	<u>18</u>	<u>Puccetti Antonio Interventi selvicolture in loc. San Luigi nel Comune di Fabbriche di Vergemoli (LU)</u>
26/04/2019	<u>19</u>	<u>Rovai Mario Interventi selvicolture in loc. S. Luigi nel Comune di Fabbriche di Vergemoli (LU)</u>
26/04/2019	<u>20</u>	<u>Barsotti Riccardo Interventi selvicolture in loc. S. Luigi nel Comune di Fabbriche di Vergemoli (LU)</u>
07/05/2019	<u>21</u>	<u>Neri Ivano Taglio nelle pertinenze di viabilità privata in loc. Desiata nel comune di Seravezza (LU)</u>
08/05/2019	<u>22</u>	<u>Comune di Minucciano: Interventi di promozione dell'uso sociale del bosco ripristino e miglioramento della sentieristica per la località "Buca della Speluca" e realizzazione di due aree attrezzate nel</u>
13/05/2019	<u>25</u>	<u>Rayan Ciaglia Interventi selvicolture in loc. Puntato nel comune Stazzema (LU)</u>

20/05/2019	<u>27</u>	<u>Comune di Minucciano (LU) Piano di gestione forestale del patrimonio comunale</u>
05/06/2019	<u>30</u>	<u>Polidori Graziano Taglio di manutenzione in loc. Le Calde - Bovalica in comune di Stazzema (LU)</u>
05/06/2019	<u>31</u>	<u>Turba Cava Romana s.r.l.:Interventi di taglio vegetazione, pulizia piazzali, disgaggio tecchia della Cava denominata "Suspigionica" - Bacino Monte Pallerino, nel Comune di Vagli Sotto (LU)</u>
11/10/2019	<u>41</u>	<u>Bertellotti Maurizio Interventi selvicolturali in località Trimpella/Fornovolasco nel Comune di Fabbriche di Vergemoli(LU) Oggetto:</u>
23/10/2019	<u>43</u>	<u>BERTILORENZI VITTORIO, Taglio di manutenzione in loc. Tecchia – Pian della Fioba, Comune di Massa</u>

Anno 2019 - Pronuncia di Valutazione d'Incidenza, ai sensi della legge regionale 19 marzo 2015 n. 30

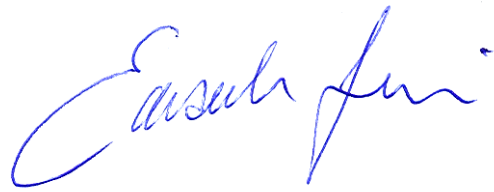
Data	Numero	Titolo
07/01/2019	<u>01</u>	<u>Gaspari Valentina. Interventi selvicolturali su bosco ceduo a prevalenza di cerro in loc. Monte di Roggio, Comune di Vagli Sotto (LU).</u>
30/01/2019	<u>02</u>	<u>Domenicali Ada Interventi di recupero in castagneto da frutto in abbandono colturale in loc. Monistalli, Comune di Molazzana (LU).</u>
11/02/2019	<u>03</u>	<u>Gigli Carlino Interventi selvicolturali nella pertinenza della viabilità comunale e realizzazione di una pista temporanea in loc. Ciopera nel Comune di Careggine (LU).</u>
22/02/2019	<u>04</u>	<u>GHERARDI SIRIO Interventi selvicolturali in loc. Canal Verde Le Calde, Pomezzana nel Comune di STAZZEMA (LU)</u>
13/03/2019	<u>05</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi di Orto di Donna Val Serenaia, Carcaraia, Acqua Bianca e Monte Cavallo, relativi alle schede n. 2, 3 e 5 del PIT/PPR, Comune di Minucciano</u>
18/03/2019	<u>06</u>	<u>Piano Attuativo del Bacino Estrattivo del Ficaio, Scheda n. 21 del PIT/PPR. Comune di Stazzema.</u>
26/03/2019	<u>07</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane. Scheda n. 3 del PIT/PPR, Bacino di Carcaraia, Comune di Vagli Sotto.</u>
26/03/2019	<u>08</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane. Scheda n. 7 del PIT/PPR, Bacino di Colubraia, Comune di Vagli Sotto.</u>
26/03/2019	<u>09</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane. Scheda n. 16 del PIT/PPR, Bacino di Fontana Baisa, Comune di Vagli Sotto.</u>
26/03/2019	<u>10</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane. Scheda n. 8 del PIT/PPR, Bacino del Monte Macina, Comune di Vagli Sotto.</u>
26/03/2019	<u>11</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane. Scheda n. 8 del PIT/PPR, Bacino del Monte Pallerina, Comune di Vagli Sotto.</u>
03/04/2019	<u>12</u>	<u>ALIMAC srl - Interventi per adeguamento ambientale di impianto per la produzione di inerti, Comune di Seravezza</u>
03/05/2019	<u>13</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane (artt. 113-114 della L.R. 65/2014). Scheda n. 12 del PIT/PPR, Bacino Monte Altissimo Est, Comune di Seravezza.</u>
26/06/2019	<u>14</u>	<u>Unione Comuni Media Valle del Serchio. Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni della Media Valle del Serchio. Richiedente:</u>
20/09/2019	<u>15</u>	<u>Bertellotti Domenico interventi selvicolturali su ceduo di castagno in località Iapori nel Comune di CAREGGINE (LU)</u>
07/11/2019	<u>16</u>	<u>Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni della Lunigana. Rilascio della pronuncia di valutazione di incidenza.</u>
08/11/2019	<u>17</u>	<u>Monti Alessandro interventi selvicolturali su fustaia coetanea a prevalenza di abete bianco in località Pierdiscini nel Comune di CAREGGINE (LU)</u>
14/11/2019	<u>18</u>	<u>Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane - Scheda n. 19 del PIT/PPR, Bacino Canale delle Fredde, Comune di Stazzema.</u>

Anno 2019 – Pronunce di compatibilità ambientale ex art. 57 legge regionale 10/2010

Data	Numero	Titolo
21/01/2019	<u>01</u>	<u>Dell'Amico Michele srl. Variante compensativa al piano di coltivazione della cava n. 9 "Pratazuolo B". Comune Carrara.</u>

23/01/2019	<u>02</u>	<u>G.M.C. Graniti e Marmi Colorati spa. Proroga della PCA n. 15 del 30.12.2016 per la cava BRECCIA CAPRAIA, Comune di Massa.</u>
04/02/2019	<u>03</u>	<u>Cava Valsora srl. Piano di coltivazione della cava "Valsora". Comune di Massa</u>
12/02/2019	<u>04</u>	<u>De Angelis Giovanni srl. Progetto di coltivazione della cava Madielle, prima e seconda fase. Comune di Massa</u>
13/02/2019	<u>05</u>	<u>In.Gra. srl. Proroga della PCA n. 7 del 15.07.2013 relativa alla Cava Col Pelato Poggio di Sante. Casola in Lunigiana (MS)</u>
12/03/2019	<u>06</u>	<u>Italmarble Pocai srl. Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 11 del 02.10.2013 relativa alla cava "RONDONE". Comune di Stazzema.</u>
15/03/2019	<u>07</u>	<u>Tonarelli Piero Alfredo s.r.l. Diniego all'istanza di rilascio della pronuncia di compatibilità ambientale per il piano di messa in sicurezza della cava Fossa Combratta. Comune di Carrara</u>
09/04/2019	<u>08</u>	<u>Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 11 del 04.06.2018 relativa alla cava "Bore Mucchietto"</u>
26/04/2019	<u>09</u>	<u>C.M. srl. Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 8/2014 relativa alla cava "H". Comune di Minucciano</u>
06/05/2019	<u>10</u>	<u>Escavazione Fossa Tomei srl. Variante compensativa al piano di coltivazione della cava "Fossa dei Tomei A". Comune di Vagli Sotto.</u>
09/05/2019	<u>11</u>	<u>Sermattei srl. Rinnovo del piano di coltivazione della cava "Padulello". Comune di Massa</u>
03/06/2019	<u>12</u>	<u>Guido M. Fabbriotti fu B. Successori srl. Variante compensativa al piano di coltivazione della cava n. 10 "Calacatta". Comune di Carrara</u>
12/06/2019	<u>13</u>	<u>Escavazione La Gioia srl. Cava n. 13 "Pescina", Comune Carrara. Applicazione di quanto previsto dal comma 2, art. 29 DLgs 152/2006.</u>
21/06/2019	<u>14</u>	<u>Variante compensativa al piano di coltivazione della cava "Penna dei Corvi"</u>
25/06/2019	<u>15</u>	<u>Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 5 del 25.03.2014 relativa alla cava "Borra Larga"</u>
22/07/2019	<u>16</u>	<u>Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 9 del 28.04.2014 relativa alla cava "PIASTRONE"</u>
06/08/2019	<u>17</u>	<u>Cooperativa Condomini di Levigliani, Variante compensativa cava Piastraio, Comune di Stazzema</u>
20/09/2019	<u>18</u>	<u>Costa Medicea sas: Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 10 del 06.05.2014, relativa alla cava "Rigo". Comune di Seravezza.</u>
24/10/2019	<u>19</u>	<u>Marmi Ducale srl, Comune di Massa Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 25 del 28.11.2014, relativa alla cava "Sottovetolina"</u>
13/11/2019	<u>20</u>	<u>Henraux spa - Comune di Seravezza - Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 15 del 06.08.2014, relativa alla cava Mossa</u>
13/11/2019	<u>21</u>	<u>Versilia Marmi srl - Comuni di Vagli Sotto e Stazzema - Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 24 del 05.12.2018, relativa alla cava Faniello</u>
13/11/2019	<u>22</u>	<u>Bianco Royal srl - Comune di Minucciano - Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 24 del 04.11.2014, relativa alla cava F</u>
29/11/2019	<u>23</u>	<u>Dal Torrione srl - Progetto di coltivazione della cava "Campo Fiorito" Comune di Vagli Sotto</u>
03/12/2019	<u>24</u>	<u>Bianco Royal srl. Progetto di coltivazione della cava "F". Comune di Minucciano</u>
03/12/2019	<u>25</u>	<u>Acquabianca Marmi srl- Progetto di coltivazione della cava "Pungitopo" Comune di Minucciano</u>
13/12/2019	<u>26</u>	<u>Dell'Amico Michele srl - Proroga della pronuncia di compatibilità ambientale n. 1 del 21 gennaio 2019, relativa alla cava Pratazuolo B - Comune di Carrara</u>
23/12/2019	<u>27</u>	<u>Giorgina Marmi srl - Variante al piano di coltivazione cava "Fondone Filone" - Comune di Massa</u>
23/12/2019	<u>28</u>	<u>Tonelli Renato srl - Variante al piano di coltivazione cava Piastriccioni C n. 6 - Comune di Carrara</u>
24/12/2019	<u>29</u>	<u>DA.VI. srl - Variante al piano di coltivazione cava "Piastranera" - Comune di Stazzema</u>

Massa, 30 luglio 2020

A handwritten signature in blue ink, reading "Emanuele Guazzi". The signature is fluid and cursive, with the first name "Emanuele" written in a larger, more prominent script than the last name "Guazzi".

*Dott. Emanuele Guazzi
U.O. Valorizzazione territoriale*