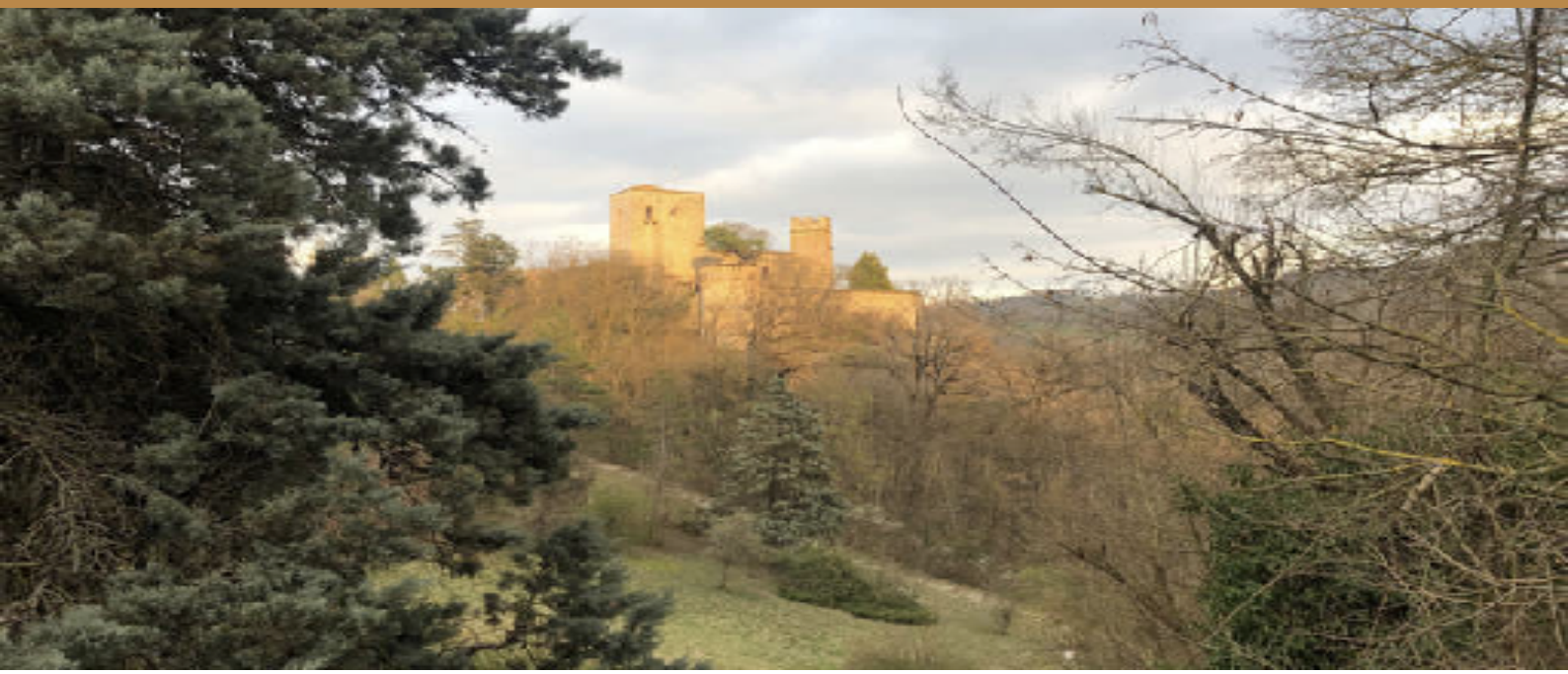
COMUNE DI GROPPARELLO (PC)

PIANO URBANISTICO GENERALE - PUG



COMUNE DI GROPPARELLO (Pc)

Sindaco: Dott. Armando Piazza

Assessore Urbanistica-Ambiente-Territorio: Dott. Arch. Ilaria Curotti

REDAZIONE PIANO:

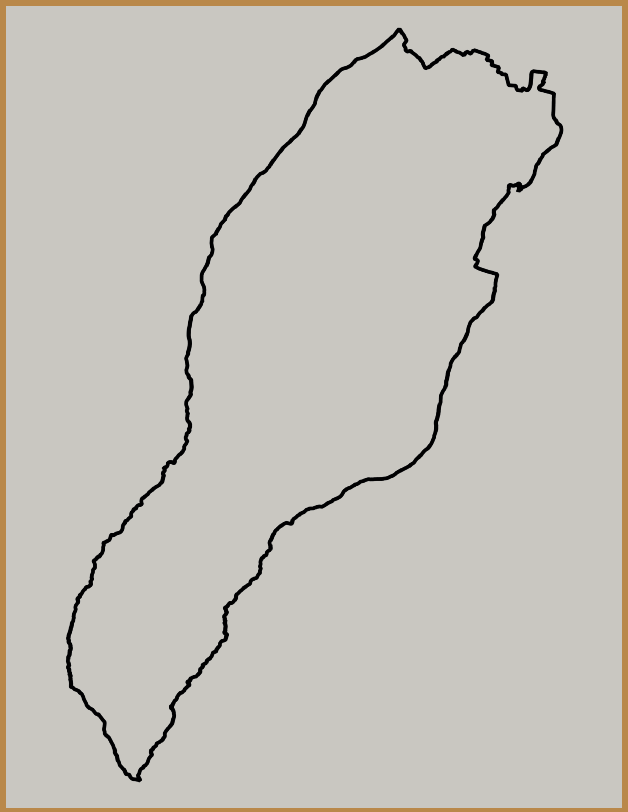
Aspetti Pianificatori e Paesaggistici
Dott. Arch. Maria Teresa Bricchi
in collaborazione con Dott. Arch. Lucia Carella

Aspetti Ambientali
Dott. Agronomo Paolo D'Alessio

Aspetti Geologici
GEOTEST s.r.l. - Dott. Geol. Adriano Baldini

Collaboratori
Restituzione cartografica
Arch. Elisa Polloni

RELAZIONE: ANALISI CARTA DELLA NATURA E VALUTAZIONE DEGLI HABITAT



QC_1.1_A

ALLEGATO (a cura di: Dott. Agr. Paolo D'Alessio)

Giugno 2026

- Assunzione: Delibera di G.C. n. .. del
- Adozione: Delibera di C.C. n. .. del
- Approvazione: Delibera di C.C. n. .. del

Premessa e citazioni 2
Struttura dei dati disponibili: habitat e relative valutazioni 3
Gli habitat e i biotopi presenti nel territorio del Comune di Gropparello 5
Valore ecologico degli habitat 8
Sensibilità ecologica degli habitat 9
Pressione antropica sugli habitat 10
Fragilità ambientale degli habitat 11
Ambienti boschivi e forestali 12
Ambienti antropici 12
Ambienti prativi ed arbustivi 16
Ambienti fluviali, lacustri e lagunari 17
Ambienti rupestri, detritici, glaciali e vulcanici 18
Ambienti acquitrinosi, torbiere e sorgenti 18
Ulteriori informazioni sugli habitat reperibili on-line 19
Visualizzatore della carta della natura 19
Database degli habitat 19
Database dei biotopi 19
Conclusioni 19

Premessa e citazioni

Uno strumento che potrebbe essere molto utile all'attività di pianificazione è rappresentato dalla Carta della Natura elaborata da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), di cui, per l'intero territorio della Regione Emilia Romagna, è stata, molto recentemente (nel novembre 2021), resa disponibile una nuova cartografia in formato vettoriale completa di un dettagliato database di valutazione degli habitat alla scala 1:25000.

Opere citate

Cardillo A., Ceralli D., Canali E., Laureti L., D'Angeli C., Augello R., 2021. **Carta della Natura della Regione Emilia-Romagna: carta degli habitat alla scala 1:25.000**. ISPRA.

Capogrossi R., Cardillo A., D'Angeli C., 2021. **Carta della Natura della Regione Emilia-Romagna: carte di valore ecologico, sensibilità ecologica, pressione antropica e fragilità ambientale alla scala 1:25.000**. ISPRA.

Cardillo A., Augello R., Canali E., Capogrossi R., Ceralli D., D'Angeli C., Laureti L., 2021. **Carta della Natura della Regione Emilia-Romagna: cartografia e valutazione degli habitat alla scala 1:25.000.** ISPRA, Rapporti 354/2021

Link per il download:

https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/carta-della-natura-della-regione-emilia-romagna-cartografia-e-valutazione-degli-habitat-alla-scala-1-25-000

Riferimenti

Il progetto Carta della Natura è nato con la Legge 6 dicembre 1991, n. 394 Legge quadro sulle aree protette, che stabilisce come sua finalità la realizzazione di uno strumento di conoscenza che "[…] individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale".

Negli intenti della Legge la Carta della Natura si configura quindi come un sistema organizzato per raccogliere, studiare e analizzare l'informazione territoriale ecologico-ambientale e metterla a disposizione dei vari centri decisionali del Paese, in primo luogo per contribuire alla individuazione di aree da tutelare.

La Carta della Natura inizialmente è stata pensata per individuare e delimitare le Aree Protette, ma oggi i suoi prodotti vengono utilizzati anche in molti altri ambiti, quali: pianificazione, valutazioni ambientali, individuazione e disegno delle reti ecologiche, reporting ambientale, analisi di scenari evolutivi territoriali ed altro ancora.

Carta della Natura è il risultato di due fasi di attività:

- *La produzione cartografica per conoscere e rappresentare a diverse scale la tipologia e la distribuzione degli ecosistemi e habitat terrestri italiani su tutto il territorio nazionale*
- *La valutazione che focalizza l'attenzione sullo stato degli ecosistemi evidenziando le aree a maggior pregio naturale e quelle più a rischio di degrado.*

https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/sistema-carta-della-natura

I principali impieghi della Carta della Natura vanno ricondotti, in generale, a tutte le azioni per le quali è necessario possedere una conoscenza omogenea ed estesa del territorio con specifico riferimento

all'ambiente naturale, ai suoi elementi di valore e alla sua fragilità: si tratta di una base informativa importante per la conoscenza e la pianificazione ambientale, soprattutto per un Comune, come quello di Gropparello, il cui territorio, seppur molto interessante da vari punti di vista ambientali (geologico, faunistico, floristico e paesaggistico), appare oggi sia estremamente "povero" di aree protette (esiste ad oggi un solo, piccolo, Geosito di rilevanza locale unito al Parco regionale Stirone e Piacenziano) sia del tutto privo di Siti di Interesse Comunitario afferenti alla Rete Natura 2000.

Per questi motivi, vista l'opportunità di poter utilizzare i dati delle recentissime pubblicazioni del novembre 2021, si è ritenuto, all'atto della realizzazione del Quadro Conoscitivo volto alla realizzazione del nuovo PUG (Piano Urbanistico Generale), che potesse essere di grande interesse l'inserimento, in un'apposita sezione, del "nuovo" materiale, declinato ed analizzato su scala locale, anche per stimolare la Collettività a prendere coscienza delle potenzialità ambientali del territorio e a riflettere sulla sua importanza strategica in chiave di sviluppo sostenibile. Anche se i dati venissero utilizzati soltanto parzialmente per la realizzazione del nuovo PUG, si tratta di una documentazione che comunque potrà essere utile per la Comunità e l'Amministrazione.

Struttura dei dati disponibili: habitat e relative valutazioni

Il sistema ecologico scelto come unità ambientale omogenea di riferimento alla scala 1:25.000 è l'habitat, riferito all'accezione contenuta nella "Direttiva Habitat" della Comunità Europea, che definisce gli habitat naturali come "zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali" (European Communities 1992, European Commission 1996).

L'individuazione dell'habitat così concepito, nella Carta della Natura regionale di ISPRA, non è stata effettuata considerando la specifica relazione organismo-ambiente, ma piuttosto la omogeneità composizionale e strutturale delle caratteristiche fisionomiche biotiche e abiotiche di una porzione di territorio. Tale concezione avvicina il concetto di habitat a quello di "ecosistema" e, considerandone anche la collocazione spaziale, a quello di "ecotopo" e di "biotopo".

Il riconoscimento e la delimitazione degli habitat sono stati effettuati essenzialmente sulla base dell'analisi della copertura del suolo (elementi vegetazionali ed antropici), delle caratteristiche lito-geomorfologiche, fitosociologiche e biogeografiche.

Il sistema classificatorio utilizzato è riferibile al "CORINE Biotopes" realizzato in ambito Europeo (European Commission 1991), opportunamente approfondito e modificato secondo la "Nuova Legenda nazionale per la cartografia degli habitat della Carta della Natura (2019).

https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/sistema-carta-della-natura/files/LegendaCartadellaNatura2019_04_18.pdf

La legenda degli habitat di Carta della Natura si sviluppa secondo uno schema gerarchico che codifica gli habitat in macro categorie che comprendono:

- Ambienti costieri (codici che iniziano con 1)
- Ambienti fluviali lacustri e lagunari (codici che iniziano con 2)
- Ambienti prativi ed arbustivi (codici che iniziano con 3)
- Ambienti boschivi e forestali (codici che iniziano con 4)
- Ambienti acquitrinosi, torbiere e sorgenti (codici che iniziano con 5)
- Ambienti rupestri, detritici, glaciali e vulcanici (codici che iniziano con 6)
- Ambienti antropici (codici che iniziano con 8)

Nel territorio della Regione Emilia Romagna sono stati cartografati 144 tipi di habitat diversi.

Il progetto della Carta degli habitat prevede la valutazione delle unità ambientali cartografate, con l'obiettivo di evidenziarne i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale, secondo i seguenti indici:

- Valore ecologico
- Sensibilità Ecologica
- Pressione antropica
- Fragilità ambientali

Per ciascun habitat (biotopo), il valore ecologico, la sensibilità ecologica e la pressione antropica sono stati definiti attraverso l'uso di indicatori appositamente selezionati e di algoritmi appositamente ideati (vedasi tabella1), mentre la fragilità ambientale è stata calcolata come risultato della combinazione tra sensibilità ecologica e pressione antropica.

Tabella 1 - Indicatori, indici complessivi e classi usati per la valutazione degli habitat.

(da Manuale della Carta della Natura. https://www.isprambiente.gov.it/files/carta-della-natura/cdn-manuale.pdf)

SIGLA	DESCRIZIONE
ind1ve_sic	inclusione in un SIC
ind1ve_zps	inclusione in una ZPS
ind1ve_rms	inclusione in una zona Ramsar
ind1ve	media dei tre indicatori precedenti - (ind1ve_sic+ind1ve_zps+ind1ve_rms)/3
ind2ve	inclusione nella lista degli habitat di interesse comunitario (Dir.CEE 92/43)
ind3ve	presenza potenziale di vertebrati
ind4ve	presenza potenziale di flora
ind5ve	ampiezza
ind6ve	rarità
ind7ve	rapporto perimetro/area
val_eco	valore ecologico complessivo
ind1se	inclusione nella lista degli habitat di tipo "prioritario" (Dir. CEE 92/43)
ind2se	presenza potenziale di vertebrati a rischio
ind3se	presenza potenziale di flora a rischio
ind4se	distanza dal biotopo più vicino appartenente allo stesso tipo di habitat
ind5se	ampiezza
ind6se	rarità
sens_eco	sensibilità ecologica complessiva
ind1pa	grado di frammentazione di un biotopo, prodotto dalla rete viaria
ind2pa	costrizione del biotopo
ind3pa	diffusione del disturbo antropico
pres_antr	pressione antropica complessiva
classe_ve	classi di valore ecologico (molto bassa - bassa - media - alta - molto alta)
classe_se	classi di sensibilità ecologica (molto bassa - bassa - media - alta - molto alta)
classe_pa	classi di pressione antropica (molto bassa - bassa - media - alta - molto alta)
classe_fg	classi di fragilità ambientale (molto bassa - bassa - media - alta - molto alta)

Gli habitat e i biotopi presenti nel territorio del Comune di Gropparello

Nel comune di Gropparello sono stati cartografati n°948 diversi biotopi, facenti parte di 37 habitat differenti; nella seguente tabella se ne riassumono le caratteristiche dimensionali.

Tabella 2 – Habitat presenti nel territorio del Comune di Gropparello, in ordine di importanza di superficie occupata.

CODICE	HABITAT	Numero biotopi	Superficie (ha)	Superficie (%)
82.3	Colture estensive	177	2114,66	37,55%
41.731	Querceti temperati a roverella	77	882,19	15,66%
41.741	Querceti temperati a cerro	23	492,1	8,74%
41.L_n	Boschi e boscaglie di latifoglie alloctone o fuori dal loro areale	37	267,12	4,74%
41.59	Querceti a rovere dell'Italia settentrionale	19	252,5	4,48%
86.1_m	Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie	74	198,01	3,52%
34.8_m	Praterie subnitrofile	74	188,69	3,35%
41.81	Boschi di *Ostrya carpinifolia*	28	155,39	2,76%
84	Orti e sistemi agricoli complessi	59	145,22	2,58%
38.2	Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane	38	143,82	2,55%
31.81	Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi	73	128,78	2,29%
41.9	Boschi a *Castanea sativa*	30	124,16	2,20%
83.21	Vigneti	45	96,01	1,70%
41.F1	Boschi e boscaglie a *Ulmus minor*	39	81,01	1,44%
44.61	Boschi ripariali a pioppi	27	65,04	1,15%
85	Parchi, giardini e aree verdi	30	57,41	1,02%
41.88_m	Boschi a frassini, aceri e carpini	15	29,69	0,53%
83.325_m	Piantagioni di latifoglie	14	28,93	0,51%
38.1	Praterie mesofile pascolate	2	23,03	0,41%
24.221_m	Greti temperati	6	22,98	0,41%

86.32	Siti produttivi, commerciali e grandi nodi infrastrutturali	6	21,8	0,39%
34.32	Praterie mesiche temperate e supramediterranee	10	20,74	0,37%
67.2_n	Pendio terrigeno in frana e corpi di frana attiva	3	19,52	0,35%
44.13	Boschi ripariali temperati di salici	5	13,54	0,24%
44.D2_n	Boschi e boscaglie ripariali di specie alloctone invasive	7	11,98	0,21%
34.332	Praterie aride temperate dell'Italia settentrionale	6	9,9	0,18%
62.151_m	Rupi carbonatiche dell'Italia settentrionale	6	9,36	0,17%
42.G_n	Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale	3	6,8	0,12%
83.15_m	Frutteti	3	5,74	0,10%
31.8A	Roveti	4	5,07	0,09%
86.31	Cave, sbancamenti e discariche	1	2,32	0,04%
31.88_m	Ginepreti collinari e montani	1	1,92	0,03%
62.213	Rupi ultrabasiche	1	1,91	0,03%
44.11	Saliceti arbustivi ripariali temperati	2	1,91	0,03%
53.6	Canneti mediterranei	1	1,18	0,02%
22.1_m	Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente	1	1,03	0,02%
41.D	Boschi a *Populus tremula*	1	0,35	0,01%
	Totale complessivo	**948**	**5631,81**	**100,00%**

Considerando gli habitat accorpati secondo le categorie (macroclassi) della Legenda della Carta della Natura, in base alle elaborazioni eseguite su scala comunale, il territorio del comune di Gropparello appare così definito (vedasi anche la Figura 1):

- Gli ambienti antropici (compresi i principali ecosistemi agricoli) occupano circa il 47% del territorio. [Codici: 82.3 - 86.1_m - 84 - 83.21 - 85 - 83.325_m - 86.32 - 83.15_m - 86.31]
- Gli ambienti boschivi e forestali occupano circa il 42% del territorio. [Codici: 41.741 - 41.731 - 41.59 - 41.L_n - 41.81 - 44.61 - 41.9 - 41.F1 - 41.88_m - 44.13 - 44.D2_n - 42.G_n - 41.D -44.11]
- Gli ambienti prativi ed arbustivi occupano circa il 9% del territorio. [Codici: 34.8_m - 38.2 - 31.81 - 38.1 - 34.32 - 34.332 - 31.8A - 31.88_m]

- Gli ambienti fluviali occupano circa L'1% del territorio.
  [Codici: 24.221_m - 22.1_m]
- Ambienti Rupestri (detritici) ed acquitrinosi completano il disegno del territorio con quote infinitesimali.
  [Codici: 67.2_n - 62.151_m - 62.213; 53.6]

La figura sotto riportata rappresenta le macroclassi di habitat che costituiscono il territorio del Comune di Gropparello, si noti la prevalenza degli ambienti antropizzati, che occupano la gran parte del territorio.

La quota degli ambienti antropizzati, in questa rappresentazione, potrebbe apparire forse, a prima vista, leggermente fuorviante: in realtà, considerando la superficie antropizzata, essa è in gran parte occupata da ambienti agricoli coltivati (costituenti l'agroecosistema) e pertanto, seppur si tratti di ambienti a gestione antropica, essi comunque hanno anche una non trascurabile valenza naturalistica, anche in considerazione della tipologia di agricoltura attuabile in ambiente prevalentemente collinare-montano. Si rimanda ai paragrafi successivi per gli approfondimenti di dettaglio.

Tra le classi più rappresentate appare evidente la notevole rilevanza di ecosistemi naturali e naturaliformi come quelli boschivi/forestali e quelli prativi ed arbustivi.

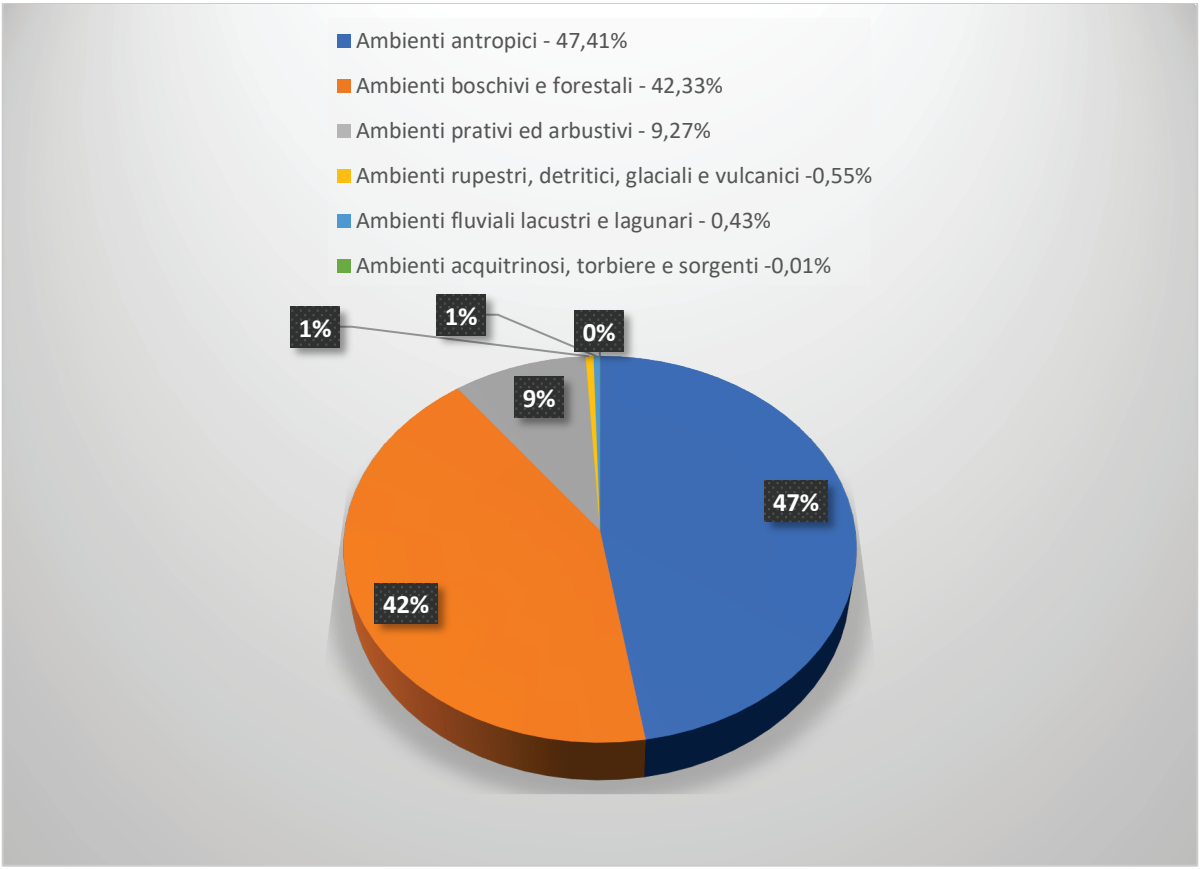


Figura 1 – Grafico a torta rappresentante la superficie occupata nel Comune di Gropparello delle Macroclassi di Habitat.

Valore ecologico degli habitat

"Il Valore Ecologico viene inteso con l'accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi: uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie; uno che tiene conto delle componenti di biodiversità degli habitat ed un terzo gruppo che considera indicatori tipici dell'ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi."

(da Manuale della Carta della Natura. https://www.isprambiente.gov.it/files/carta-della-natura/cdn-manuale.pdf)

La tabella e il grafico successivi indicano il valore ecologico (aggregato) degli habitat costituenti il territorio Comunale: si noti l'importanza della presenza di habitat di valore alto e medio, che insieme coprono il 47% della superficie territoriale, nonostante la completa assenza di zone SIC/ZSC, ZPS o Ramsar.

La superficie "non classificata" indica le zone fortemente antropizzate (es. centri abitati, infrastrutture viarie, siti produttivi e commerciali, cave e sbancamenti) in cui l'indice non è stato determinato.

Tabella 3 – Valore ecologico degli Habitat presenti nel Comune di Gropparello

VALORE ECOLOGICO	Superficie (ha)	Superficie (%)
Alto	830,12	14,74%
Medio	1809,89	32,14%
Basso	408,06	7,25%
Molto basso	2361,63	41,93%
Non classificato	222,14	3,94%
Totale complessivo	**5631,83**	**100,00%**

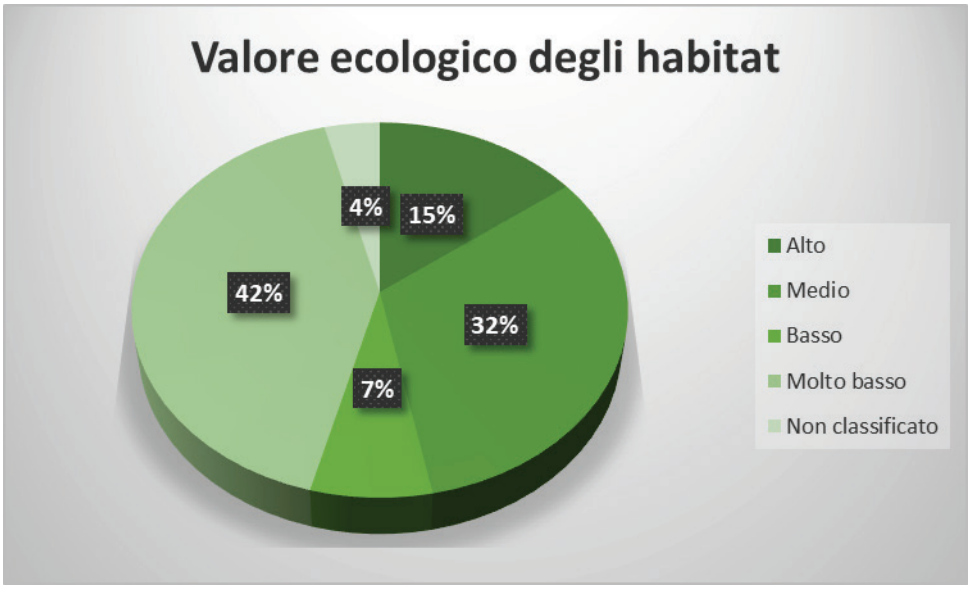


Figura 2 - Grafico a torta rappresentante la superficie del Comune di Gropparello suddivisa per valore ecologico degli Habitat

Sensibilità ecologica degli habitat

"La stima della Sensibilità Ecologica è finalizzata ad evidenziare quanto un biotopo è soggetto al rischio di degrado o perché popolato da specie animali e vegetali incluse negli elenchi delle specie a rischio di estinzione, oppure per caratteristiche strutturali. In questo senso la sensibilità esprime la vulnerabilità o meglio la predisposizione intrinseca di un biotopo a subire un danno, indipendentemente dalle pressioni di natura antropica cui esso è sottoposto. (Ratcliffe, 1971; Ratcliffe, 1977; APAT Manuale n.30/2004). Anche gli indicatori utilizzati per la stima della Sensibilità Ecologica sono riconducibili alle tre categorie precedentemente descritte per il calcolo del Valore Ecologico; ne ricalcano i contenuti, ma mirano ad evidenziare i fattori di vulnerabilità."

(da Manuale della Carta della Natura. https://www.isprambiente.gov.it/files/carta-della-natura/cdn-manuale.pdf)

La tabella e il grafico successivi indicano il valore della sensibilità (aggregata) sugli habitat costituenti il territorio Comunale, si noti la generale (molto) bassa pressione antropica sul territorio.

La superficie "non classificata" indica le zone fortemente antropizzate (es. centri abitati, infrastrutture viarie, siti produttivi e commerciali, cave e sbancamenti) in cui l'indice non è stato determinato.

Tabella 4 - Sensibilità ecologica degli Habitat presenti nel Comune di Gropparello

SENSIBILITA' ECOLOGICA	Superficie (ha)	Superficie (%)
Alta	30,64	0,54%
Media	665,67	11,82%
Bassa	2121,59	37,67%
Molto bassa	2591,79	46,02%
Non classificato	222,14	3,94%
Totale complessivo	**5631,83**	**100,00%**

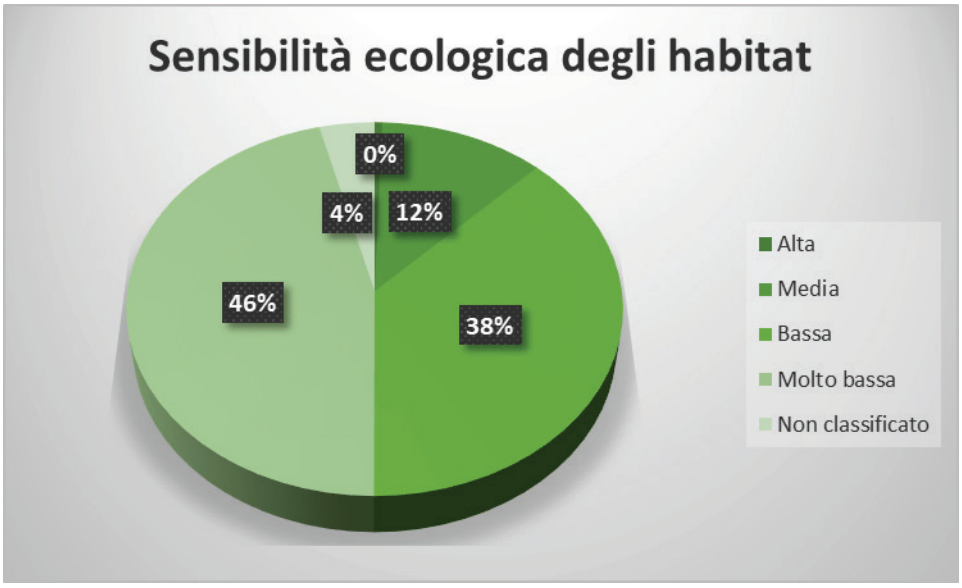


Figura 3 - Grafico a torta rappresentante la superficie del Comune di Gropparello suddivisa per sensibilità ecologica degli Habitat

Pressione antropica sugli habitat

"Gli indicatori per la determinazione della Pressione Antropica forniscono una stima indiretta e sintetica del grado di disturbo indotto su un biotopo dalle attività umane e dalle infrastrutture presenti sul territorio. Si stimano le interferenze maggiori dovute a: frammentazione di un biotopo prodotta dalla rete viaria; adiacenza con aree ad uso agricolo, urbano ed industriale; propagazione del disturbo antropico. Gli effetti dell'inquinamento da attività agricole, zootecniche e industriali non sono stimati in modo diretto poiché i dati Istat, disponibili per l'intero territorio nazionale, forniscono informazioni a livello comunale o provinciale e il loro utilizzo, rapportato a livello di biotopo, comporterebbe approssimazioni eccessive, tali da compromettere la veridicità del risultato."

(da Manuale della Carta della Natura. https://www.isprambiente.gov.it/files/carta-della-natura/cdn-manuale.pdf)

La tabella e il grafico successivi indicano il valore della pressione antropica (aggregata) degli habitat costituenti il territorio del Comune di Gropparello, si noti la generale molto bassa/bassa fragilità ambientale del territorio.

La superficie "non classificata" indica le zone fortemente antropizzate (es. centri abitati, infrastrutture viarie, siti produttivi e commerciali, cave e sbancamenti) in cui l'indice non è stato determinato.

Tabella 5 – Pressione antropica sugli Habitat presenti nel Comune di Gropparello

PRESSIONE ANTROPICA	Superficie (ha)	Superficie (%)
Bassa	2514,51	44,65%
Molto bassa	2895,18	51,41%
Non classificato	222,14	3,94%
Totale complessivo	**5631,83**	**100,00%**

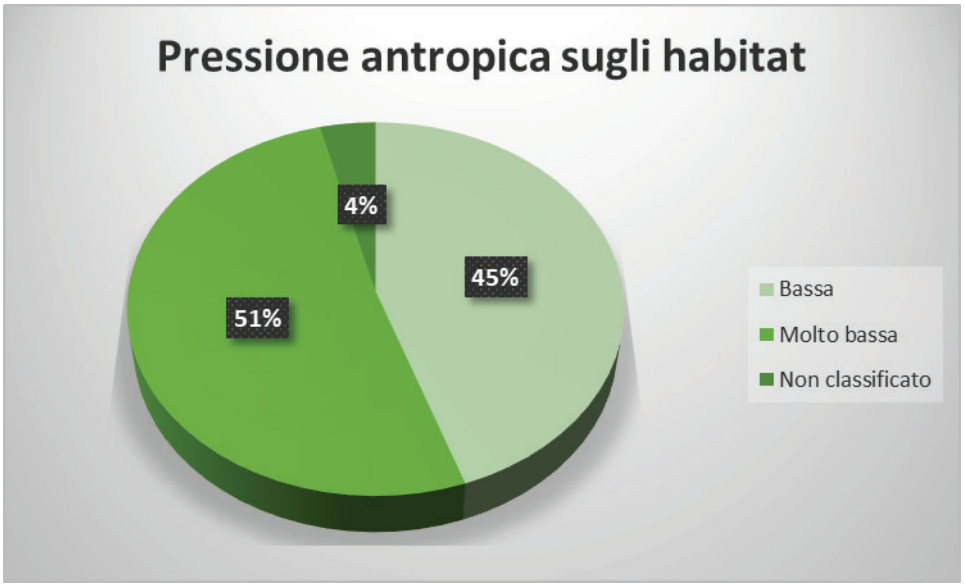


Figura 4 - Grafico a torta rappresentante la superficie del Comune di Gropparello suddivisa per pressione antropica sugli Habitat

Fragilità ambientale degli habitat

"A differenza degli altri indici calcolati, la Fragilità Ambientale non deriva da un algoritmo matematico ma dalla combinazione della Pressione Antropica con la Sensibilità Ecologica, secondo una matrice che mette in relazione le rispettive classi (…) Ai fini dell'interpretazione dei risultati, si tenga presente che, mentre per il Valore Ecologico le più importanti valenze naturali ricadono nella classe 'molto alta', per quel che riguarda la Sensibilità Ecologica e la Pressione Antropica, sono da considerarsi migliori, dal punto di vista ecologico, le condizioni dei biotopi ricadenti nella classe 'molto bassa'.

Nella fase di interpretazione è anche utile confrontare la distribuzione delle aree a maggiore Fragilità Ambientale con quelle di maggior Valore Ecologico. Da tale confronto infatti, possono scaturire importanti considerazioni in merito a possibili provvedimenti da adottare, qualora biotopi di alto valore e al tempo stesso di alta fragilità dovessero risultare non ancora sottoposti a tutela."

(da Manuale della Carta della Natura. https://www.isprambiente.gov.it/files/carta-della-natura/cdn-manuale.pdf)

La tabella e il grafico successivi indicano il valore della fragilità ambientale (aggregata) degli habitat costituenti il territorio del Comune di Gropparello: si noti la generale molto bassa/bassa sensibilità del territorio.

La superficie "non classificata" indica le zone fortemente antropizzate (es. centri abitati, infrastrutture viarie, siti produttivi e commerciali, cave e sbancamenti) in cui l'indice non è stato determinato.

Tabella 6 – Fragilità ambientale degli Habitat presenti nel Comune di Gropparello

FRAGILITA' AMBIENTALE	Superficie (ha)	Superficie (%)
Media	4,92	0,09%
Bassa	1666,42	29,59%
Molto bassa	3738,35	66,38%
Non classificato	222,14	3,94%
Totale complessivo	**5631,83**	**100,00%**



Figura 5 - Grafico a torta rappresentante la superficie del Comune di Gropparello suddivisa per fragilità ambientale degli Habitat

Ambienti antropici

Tabella 7 - Aggregazione per classi di Habitat dei dati contenuti nella Carta della Natura per gli ambienti antropici del comune di Gropparello (le percentuali indicate nelle caselle degli indici fanno riferimento alle quote-parte di superficie per ogni classe)

					Valore ecologico (% classe)					Sensibilità ecologica	Pressione antropica (% classe)			Fragilità ambientale (% classe)		
CODICE	**CLASSE HABITAT**	**Numero habitat**	**Superficie (ha)**	**Superficie (% Comune)**	**Alto**	**Medio**	**Basso**	**Molto basso**	**N.C.**		**Bassa**	**Molto bassa**	**N.C.**	**Media**	**Bassa**	**Molto bassa**
82.3	**Colture estensive**	177	2114,66	37,55	0	0	0	100	0	Molto bassa	28	72	0	0	0	100
86.1_m	**Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie**	74	198,01	3,52	0	0	0	0	100	N.C.	0	0	100	0	0	0
84	**Orti e sistemi agricoli complessi**	59	145,22	2,58	0	0	0	100	0	Molto bassa	64	36	0	0	0	100
83.21	**Vigneti**	45	96,01	1,70	0	0	0	100	0	Molto bassa	70	30	0	0	0	100
85	**Parchi, giardini e aree verdi**	30	57,41	1,02	0	0	100	0	0	Molto bassa	75	25	0	0	0	100
83.325_m	**Piantagioni di latifoglie**	14	28,93	0,51	0	0	100	0	0	Molto bassa	81	19	0	0	0	100
86.32	**Siti produttivi, commerciali e grandi nodi infrastrutturali**	6	21,80	0,39	0	0	0	0	100	N.C.	0	0	100	0	0	0
83.15_m	**Frutteti**	3	5,74	0,10	0	0	0	100	0	Molto bassa	60	40	0	0	0	100
86.31	**Cave, sbancamenti e discariche**	1	2,32	0,04	0	0	0	0	100	N.C.	0	0	100	0	0	0
8	**Ambienti antropici (intera categoria)**	409	2670,11	47,41	0	0	3	88	8	92% Molto bassa 8% N.C.	31	61	8	0	0	92

Come già visto precedentemente, la maggior parte del territorio antropizzato è costituito dall'agroecosistema, ovverosia dall'ecosistema rurale, fortemente antropizzato, le cui dinamiche, pur svolgendosi fondamentalmente secondo le leggi dell'ecologia, sono artificialmente controllate e finalizzate alla produzione agricola. La classe più rappresentata (79%) è quella delle Colture estensive, che viene così definita: *"aree agricole tradizionali, per lo più collinari, a seminativo occupate specialmente da cereali autunno-vernini alternati da siepi, prati permanenti e boschetti. Spesso ai margini dei campi o su terreni in rotazione si possono riscontrare specie provenienti dagli habitat naturali circostanti."*

Rilevante è la presenza di vigneti (4% della classe) e, in misura molto minore, di altre piantagioni legnose.

Significative sono anche le classi antropiche di più difficile definizione a livello fotointerpretativo, quali "orti e sistemi agricoli complessi" e "parchi, giardini ed aree verdi" che insieme occupano l'8% della macro-classe.

Gli ambienti totalmente antropizzati (Centri abitati, infrastrutture, siti produttivi, cave ecc.) occupano soltanto il 7% della categoria.

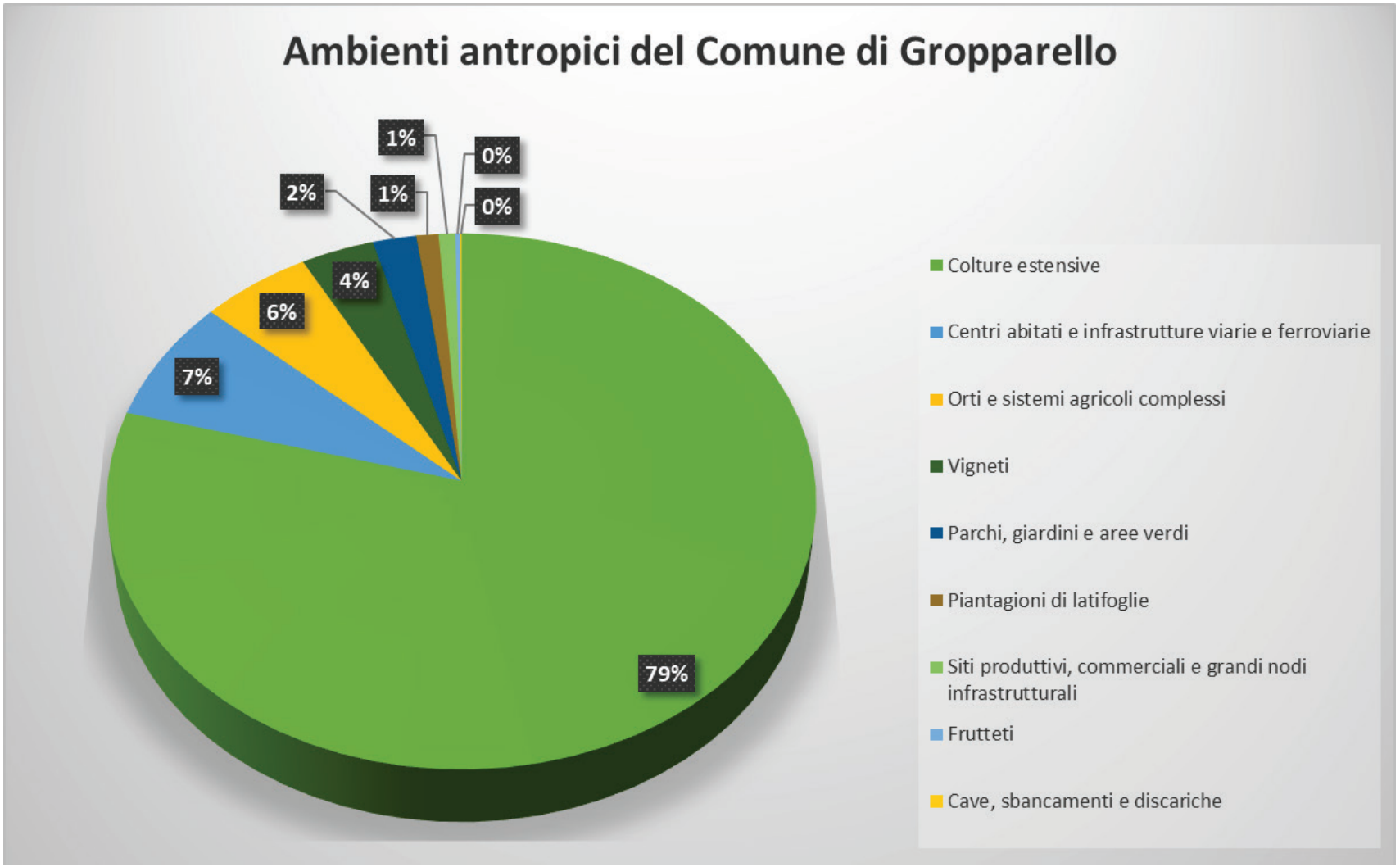


Figura 6- Grafico a torta rappresentante la suddivisione per superficie degli ambienti antropici del Comune di Gropparello

Ambienti boschivi e forestali

Tabella 8 – Aggregazione per classi di Habitat dei dati contenuti nella Carta della Natura per gli ambienti boschivi e forestali del comune di Gropparello (le percentuali indicate nelle caselle degli indici fanno riferimento alle quote-parte di superficie per ogni classe)

Legenda corrispondenza con cod. Habitat Natura 2000:
< categoria più dettagliata rispetto a categoria Natura 2000
> categoria più ampia rispetto a categoria Natura 2000
= categoria corrispondente rispetto a categoria Natura 2000
≠ interpretazione dell'habitat differente
≈ non perfetta corrispondenza nell'interpretazione dell'habitat

					Valore ecologico (% classe)				Sensibilità ecologica	Pressione antropica (% classe)		Fragilità ambientale (% classe)		
CODICE corrispondenza Cod. Habitat Natura2000	**CLASSE HABITAT** corrispondenza Cod. Habitat Natura2000	**Numero habitat**	**Superficie (ha)**	**Superficie (% Comune)**	**Alto**	**Medio**	**Basso**	**Molto basso**		**Bassa**	**Molto bassa**	**Media**	**Bassa**	**Molto bassa**
41.731 ≠91AA*	**Querceti temperati a roverella** ≠Boschi orientali di quercia bianca	77	882,19	15,66	0	81	19	0	Bassa	80	20	0	80	20
41.741 <91L0	**Querceti temperati a cerro** <Querceti di rovere illirici *(Erythronio-Carpinion*)	23	492,10	8,74	0	69	31	0	Bassa	19	81	0	19	81
41.L_n	**Boschi e boscaglie di latifoglie alloctone o fuori dal loro areale**	37	267,12	4,74	85	15	0	0	Bassa	89	11	0	89	11
41.59 <91L0	**Querceti a rovere dell'Italia settentrionale** <Querceti di rovere illirici *(Erythronio-Carpinion*)	19	252,50	4,48	68	32	0	0	Media	83	17	0	83	17
41.81	**Boschi di *Ostrya carpinifolia***	28	155,39	2,76	40	60	0	0	Bassa	44	56	0	44	56
41.9 <9260	**Boschi a *Castanea sativa*** <Boschi di *Castanea sativa*	30	124,16	2,20	100	0	0	0	Bassa	29	71	0	29	71
41.F1	**Boschi e boscaglie a *Ulmus minor***	39	81,01	1,44	18	82	0	0	Media	58	42	0	58	42
44.61 <92A0	**Boschi ripariali a pioppi** <Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	27	65,04	1,15	100	0	0	0	Bassa	84	16	0	84	16
41.88_m	**Boschi a frassini, aceri e carpini**	15	29,69	0,53	35	65	0	0	Media	54	46	0	54	46
44.13 <91E0* <92A0	**Boschi ripariali temperati di salici** <Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) <Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	5	13,54	0,24	100	0	0	0	Media	87	13	0	87	13
44.D2_n	**Boschi e boscaglie ripariali di specie alloctone invasive**	7	11,98	0,21	0	100	0	0	Media	63	37	0	63	37
42.G_n	**Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale**	3	6,80	0,12	0	100	0	0	Bassa	37	63	0	37	63
44.11 >3230 >3240	**Saliceti arbustivi ripariali temperati** >Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica* >Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa *a Salix eleagnos*	2	1,91	0,03	100	0	0	0	Media	0	100	0	0	100
41.D	**Boschi a *Populus tremula***	1	0,35	0,01	0	100	0	0	Media	100	0	0	100	0
4	**Ambienti boschivi e forestali (intera categoria)**	313	2383,78	42,33	29	58	13	0	16% Media 84% Bassa	63	37	63	37	0

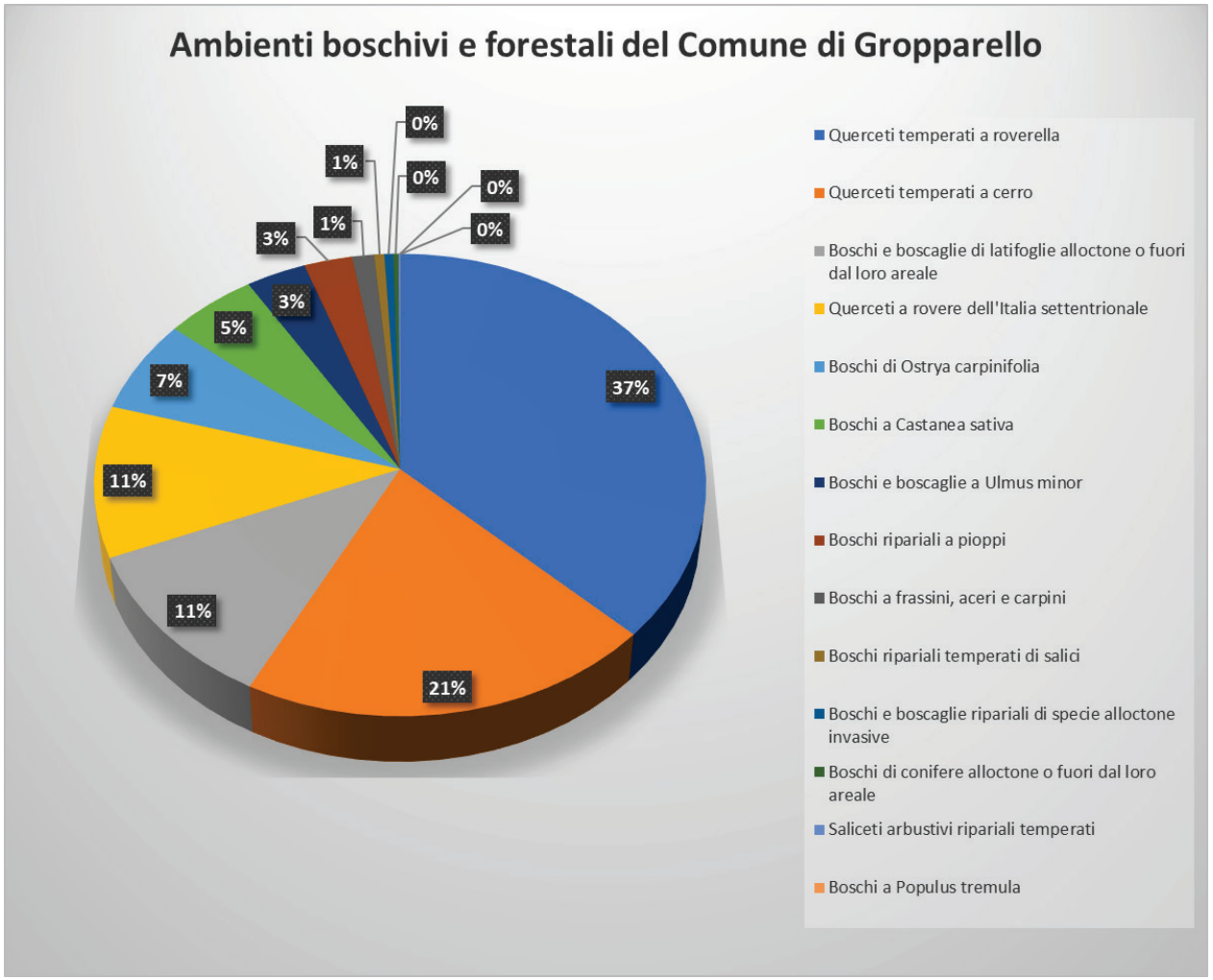


Figura 7 – Grafico a torta rappresentante la suddivisione per superficie degli ambienti boschivi e forestali del Comune di Gropparello

Il comune di Gropparello presenta una ricca dotazione di ambienti boschivi e forestali, con, in generale, un valore ecologico medio-alto ed una fragilità ambientale molto bassa-bassa.
Gli habitat territorialmente più diffusi in ambito forestale, per il territorio comunale, sono i querceti, che, tra cerrete, boschi di roverella e roverete, occupano quasi il 70% in superficie della categoria.

Un grande valore ecologico è attribuito alla classe castagneti, che coprono (5% della classe).
Si segnala poi l'elevato valore ecologico che è stato attribuito a tutti quegli habitat che si accompagnano alle vie d'acqua ed in particolare agli habitat ripariali che si caratterizzano per la presenza di pioppi e salici.

Ambienti prativi ed arbustivi

Tabella 9 - Aggregazione per classi di Habitat dei dati contenuti nella Carta della Natura per gli ambienti prativi ed arbustivi del comune di Gropparello (le percentuali indicate nelle caselle degli indici fanno riferimento alle quote-parte di superficie per ogni classe)

Legenda corrispondenza con cod. Habitat Natura 2000:
< categoria più dettagliata rispetto a categoria Natura 2000
> categoria più ampia rispetto a categoria Natura 2000
= categoria corrispondente rispetto a categoria Natura 2000
≠ interpretazione dell'habitat differente
≈ non perfetta corrispondenza nell'interpretazione dell'habitat

					Valore ecologico (% classe)				Sensibilità ecologica	Pressione antropica (% classe)		Fragilità ambientale (% classe)		
CODICE corrispondenza Cod. Habitat Natura2000	**CLASSE HABITAT** corrispondenza Cod. Habitat Natura2000	**Numero habitat**	**Superficie (ha)**	**Superficie (% Comune)**	**Alto**	**Medio**	**Basso**	**Molto basso**		**Bassa**	**Molto bassa**	**Media**	**Bassa**	**Molto bassa**
34.8_m	**Praterie subnitrofile**	74	188,69	3,35	0	100	0	0	Media	44	56	0	44	56
38.2 =6510	**Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane** =Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	38	143,82	2,55	59	41	0	0	Molto bassa	27	73	0	0	100
31.81	**Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi**	73	128,78	2,29	18	82	0	0	Bassa	38	62	0	38	62
38.1	**Praterie mesofile pascolate**	2	23,03	0,41	0	100	0	0	Media	0	100	0	0	100
34.32 <6210	**Praterie mesiche temperate e supramediterranee** <Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee**)**	10	20,74	0,37	6	94	0	0	Alta	24	76	24	76	0
34.332 <6210	**Praterie aride temperate dell'Italia settentrionale** <Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee**)**	6	9,90	0,18	25	75	0	0	Alta	0	100	0	100	0
31.8A	**Roveti**	4	5,07	0,09	0	100	0	0	Media	35	65	0	35	65
31.88_m >5130 >5210	**Ginepreti collinari e montani** >Formazioni *a Juniperus communis* su lande o prati calcicoli >Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.	1	1,92	0,03	100	0	0	0	Media	0	100	0	0	100
3	**Ambienti prativi ed arbustivi (intera categoria)**	208	521,96	9,27	22	78	0	0	6% Alta 42% Media 25% Bassa 27% Molto bassa	34	66	1	31	68

Il comune di Gropparello, come molti altri territori in ambito collinare e montano, è ricco di ambienti prativi ed arbustivi i quali spesso rappresentano una delle prime fasi di ricolonizzazione di pascoli o ex-coltivi, sottoutilizzati o del tutto abbandonati.

Gli ambienti della categoria presentano generalmente un valore ecologico medio/alto e, per fortuna, bassa fragilità ambientale.

La cartografia segnala la presenza di un unico biotopo, dell'estensione di circa 2 ha, appartenente alla classe "Genepreti collinari e Montani" in Località Breda di Sopra (alto Valore ecologico e fragilità ambientale molto bassa).

Ambienti fluviali, lacustri e lagunari

Tabella 10 - Aggregazione per classi di Habitat dei dati contenuti nella Carta della Natura per gli ambienti fluviali, lacustri e lagunari del comune di Gropparello (le percentuali indicate nelle caselle degli indici fanno riferimento alle quote-parte di superficie per ogni classe)

Legenda corrispondenza con cod. Habitat Natura 2000:
< categoria più dettagliata rispetto a categoria Natura 2000
> categoria più ampia rispetto a categoria Natura 2000
= categoria corrispondente rispetto a categoria Natura 2000
≠ interpretazione dell'habitat differente
≈ non perfetta corrispondenza nell'interpretazione dell'habitat

CODICE corrispondenza Cod. Habitat Natura2000	**CLASSE HABITAT** corrispondenza Cod. Habitat Natura2000	**Numero habitat**	**Superficie (ha)**	**Superficie (% Comune)**	**Valore ecologico (% classe)**				**Sensibilità ecologica**	**Pressione antropica (% classe)**		**Fragilità ambientale (% classe)**		
					Alto	**Medio**	**Basso**	**Molto basso**		**Bassa**	**Molto bassa**	**Media**	**Bassa**	**Molto bassa**
24.221_m >3220	**Greti temperati** > Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	6	24,01	0,43	100	0	0	0	Media	39	61	0	39	61
22.1_m ≠ 3130 ≠ 3140 ≠ 3150 ≠ 3160	**Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente** ≠Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea* ≠Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp. ≠Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion o Hydrocharition* ≠Laghi e stagni distrofici naturali	1	22,98	0,41	0	100	0	0	Media	100	0	0	11	0
2	**Ambienti fluviali, lacustri e lagunari (intera categoria)**	7	1,03	0,02	96	4	0	0	Media	41	59	0	41	59

Nel comune di Gropparello sono presenti greti ciottolosi e ghiaiosi facenti parte dell'alveo dell'alto, medio e basso corso di torrenti appenninici con o senza vegetazione (alto valore ecologico – bassa/molto bassa fragilità ambientale).
La carta degli habitat riconosce la presenza di un lago (in località Tavasca), si tratta probabilmente di un laghetto collinare artificiale, realizzato in passato per motivi irrigui.

Ambienti rupestri, detritici, glaciali e vulcanici

Tabella 11 - Aggregazione per classi di Habitat dei dati contenuti nella Carta della Natura per gli ambienti rupestri, detritici, glaciali e vulcanici del comune di Gropparello (le percentuali indicate nelle caselle degli indici fanno riferimento alle quote-parte di superficie per ogni classe)

Legenda corrispondenza con cod. Habitat Natura 2000:
< categoria più dettagliata rispetto a categoria Natura 2000
> categoria più ampia rispetto a categoria Natura 2000
= categoria corrispondente rispetto a categoria Natura 2000
≠ interpretazione dell'habitat differente
≈ non perfetta corrispondenza nell'interpretazione dell'habitat

					Valore ecologico (% classe)				Sensibilità ecologica	Pressione antropica (% classe)		Fragilità ambientale (% classe)		
CODICE	**CLASSE HABITAT**	**Numero habitat**	**Superficie (ha)**	**Superficie (% comune)**	**Alto**	**Medio**	**Basso**	**Molto basso**		**Bassa**	**Molto bassa**	**Media**	**Bassa**	**Molto bassa**
67.2_n	**Pendio terrigeno in frana e corpi di frana attiva**	3	19,52	0,35	0	100	0	0	Media	0	100	0	0	100
62.151_m < 8210	**Rupi carbonatiche dell'Italia settentrionale** <Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	6	9,36	0,17	18	82	0	0	Media	0	100	0	0	100
62.213 <8220	**Rupi ultrabasiche** <Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	1	1,91	0,03	0	0	100	0	Media	100	0	0	100	0
6	**Ambienti rupestri, detritici, glaciali e vulcanici (intera categoria)**	10	30,80	0,55	6	88	6	0	Media	6	94	0	6	94

In questa macro-classe, nel territorio comunale, rientrano frane di colamento, abbastanza recenti con fasi di ricolonizzazione da parte di vegetazione naturale più o meno sviluppate e le rupi/pareti rocciose.

Ambienti acquitrinosi, torbiere e sorgenti

Tabella 12 - Aggregazione per classi di Habitat dei dati contenuti nella Carta della Natura per gli ambienti acquitrinosi, torbiere e sorgenti del comune di Gropparello (le percentuali indicate nelle caselle degli indici fanno riferimento alle quote-parte di superficie per ogni classe)

					Valore ecologico (% classe)				Sensibilità ecologica	Pressione antropica (% classe)		Fragilità ambientale (% classe)		
CODICE	**CLASSE HABITAT**	**Numero habitat**	**Superficie (ha)**	**Superficie (% comune)**	**Alto**	**Medio**	**Basso**	**Molto basso**		**Bassa**	**Molto bassa**	**Media**	**Bassa**	**Molto bassa**
53.6	**Canneti mediterranei**	1	1,18	0,02	0	100	0	0	Media	100	0	0	100	0

E' presente un unico biotopo, nei pressi della loc. Gusano, forse un refuso fotointerpretativo.

Ulteriori informazioni sugli habitat reperibili on-line

Visualizzatore della carta della natura

É possibile la visualizzazione della carta della natura al seguente indirizzo web:

https://sinacloud.isprambiente.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=885b933233e341808d7f629526aa32f6

Sul web-GIS è possibile la visualizzazione cartografica, con relativa legenda, della Carta degli habitat, degli Indici complessivi di valutazione (Valore Ecologico, Sensibilità ecologica, Pressione Antropica, Fragilità ambientale) nonché di tutti gli indicatori di valutazione utilizzati.

Database degli habitat

All'indirizzo web sotto riportato è possibile accedere alla scheda descrittiva di ogni habitat, mediante la digitazione del codice identificativo.

http://cartanatura.isprambiente.it/Database/RicercaHabitat.php

Database dei biotopi

I singoli biotopi sono identificati nella cartografia degli habitat attraverso un codice identificativo che, inserito nel motore di ricerca (indicato all'indirizzo web seguente), ne permette la consultazione della scheda descrittiva, completa di tutte le caratterizzazioni di dettaglio.

http://cartanatura.isprambiente.it/Database/RicercaIdPoly.php

Dalla scheda descrittiva, per ogni biotopo, è possibile ottenere informazioni puntuali anche sui dati disponibili sulla flora e sulla fauna a rischio.

Conclusioni

Sulla base della Carta della Natura della Regione Emilia Romagna, pubblicata da ISPRA nel novembre del 2021, nel territorio del Comune di Gropparello:

- gli ambienti antropici (compresi i principali ecosistemi agricoli) occupano circa il 47% della superficie;
- gli ambienti boschivi e forestali occupano circa il 42% della superficie;
- gli ambienti prativi ed arbustivi occupano circa il 9% della superficie;
- gli ambienti fluviali, rupestri (detritici) ed acquitrinosi completano il disegno del territorio con quote infinitesimali.

Il comune di Gropparello presenta una ricca dotazione di ambienti boschivi e forestali, che presentano, in generale, un indice di valore ecologico medio-alto ed un indice di fragilità ambientale molto basso-basso.
Gli habitat territorialmente più diffusi in ambito forestale sono i querceti (cerrete, boschi di roverella e roverete).
Un alto valore ecologico è attribuito a tutti i castagneti.
Un elevato valore ecologico è stato attribuito anche a tutti quegli habitat che si accompagnano alle vie d'acqua ed in particolare agli habitat ripariali, caratterizzati soprattutto per la presenza di pioppi e salici.

La parte più estesa del territorio antropizzato Comunale è costituita da ecosistemi rurali, costituiti prevalentemente da Colture estensive, classe che, nell'allegato tecnico della Carta della Natura regionale, viene così definita: *"aree agricole tradizionali, per lo più collinari, a seminativo occupate specialmente da cereali autunno-vernini alternati da siepi, prati permanenti e boschetti. Spesso ai margini dei campi o su terreni in rotazione si possono riscontrare specie provenienti dagli habitat naturali circostanti."*
Rilevante è poi la presenza di vigneti e, in misura molto minore, di altre piantagioni legnose.

Significative sono anche le classi antropiche di più difficile definizione a livello fotointerpretativo, quali “orti e sistemi agricoli complessi” e “parchi, giardini ed aree verdi”.
Gli ambienti totalmente antropizzati (Centri abitati, infrastrutture, siti produttivi, cave ecc.) occupano soltanto una parte molto limitata della superficie comunale.

Il territorio del comune di Gropparello è ricco di ambienti prativi ed arbustivi, i quali spesso rappresentano una delle prime fasi di ricolonizzazione di pascoli o ex-coltivi, sottoutilizzati o del tutto abbandonati (tratto comune dei territori in ambito collinare e montano dell’Emilia Romagna). Gli ambienti prativi/arbustivi del territorio comunale presentano generalmente un valore ecologico medio/alto e una bassa fragilità ambientale.

Gli ambienti fluviali sono sostanzialmente rappresentati dai greti ciottolosi e ghiaiosi facenti parte dell’alveo dell’alto, medio e basso corso di torrenti appenninici, si tratta di habitat con alto valore ecologico e bassa/molto bassa fragilità ambientale.

Nel territorio comunale sono state identificate alcune frane di colamento, abbastanza recenti con fasi di ricolonizzazione da parte di vegetazione naturale più o meno sviluppate, e alcune rupi/pareti rocciose: si tratta di ambienti a valore ecologico medio/alto e bassa/molto bassa fragilità ambientale.

Generalizzando, tutti gli habitat presenti nel Comune di Gropparello presentano, secondo gli indici valutativi della Carta della Natura regionale, un buon valore ecologico, una bassa sensibilità ecologica, una molto bassa pressione antropica e una bassa fragilità ambientale: in particolare non si evidenzia la presenza di nessun habitat ad alto valore ecologico associato ad alta fragilità ambientale.