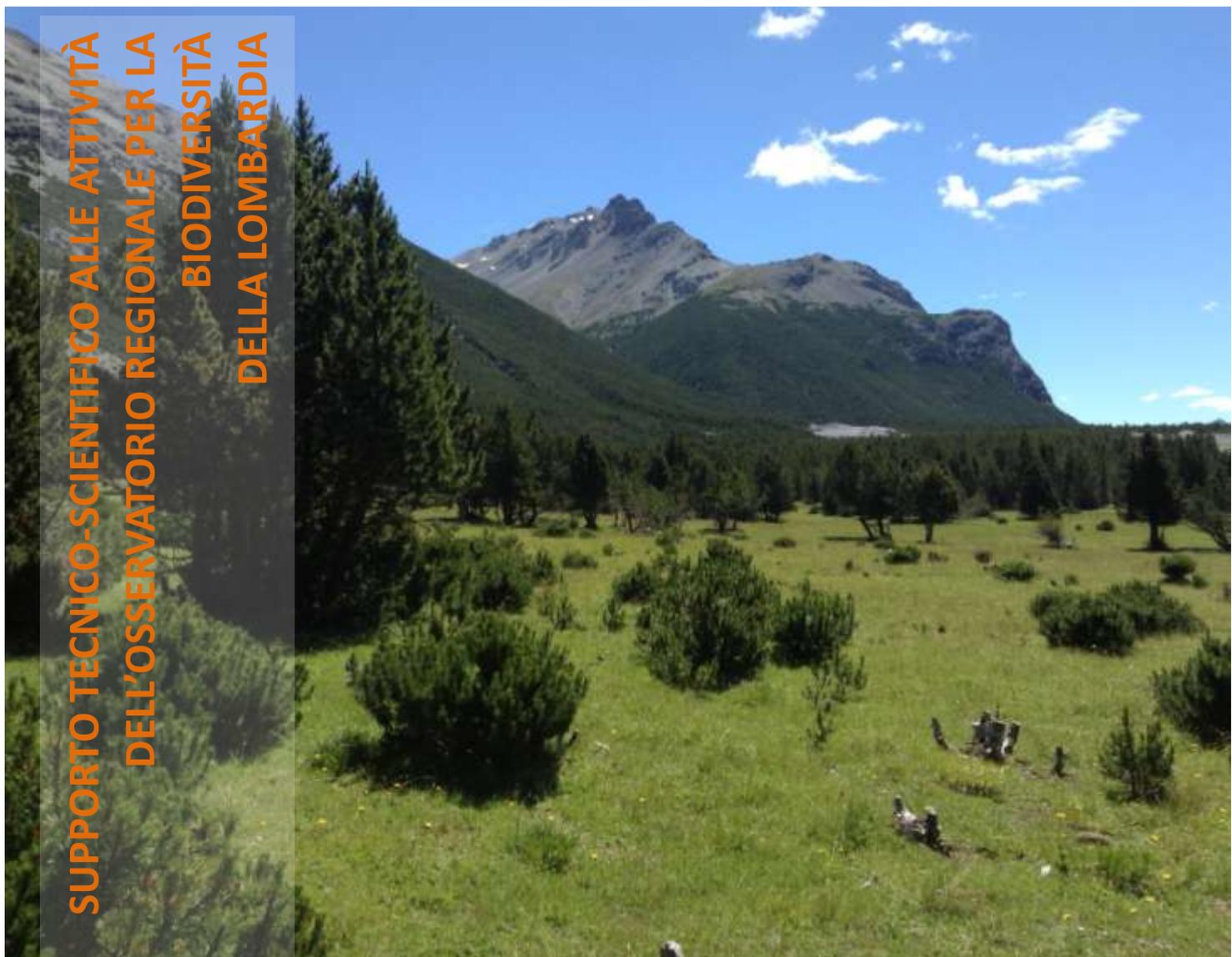


**SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO ALLE ATTIVITÀ
DELL'OSSERVATORIO REGIONALE PER LA
BIODIVERSITÀ
DELLA LOMBARDIA**



Accordo per l'attuazione del protocollo d'intesa tra Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente per supporto tecnico-scientifico alle attività dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Lombardia - Deliberazione n° X / 5739 seduta del 24/10/2016



Fondazione Lombardia per l'Ambiente
Largo 10 Luglio 1976, 1
02 8061611
www.flanet.org

Sommario

1.	Introduzione.....	1
2.	Inquadramento degli habitat di torbiera	2
3.	Esiti delle verifiche sugli habitat di torbiera	6
3.1.	IT2010001 Lago di Ganna.....	7
3.2.	IT2010006 Lago di Biandronno	10
3.3.	IT2010007 Palude Brabbia.....	11
3.4.	IT2010016 Val Veddasca	13
3.5.	IT2010020 Torbiera di Cavagnano	15
3.6.	IT2020009 Valle del Dosso	17
3.7.	IT2040015 Paluaccio di Oga	20
3.8.	IT2040016 Monte di Scerscen.....	24
3.9.	IT2040025 Pian Gembro	25
3.10.	IT2040037 Rifugio Falk	32
3.11.	IT2070002 Monte Piccolo - Monte Colmo.....	42
3.12.	IT2070012 Torbiere di Val Braone.....	45
3.13.	IT2070303 Val Grigna	55
4.	Conclusioni	61
5.	Bibliografia	62
6.	Allegati.....	63



Responsabile del progetto: dott. Fabrizio Piccarolo

Coordinamento: dott. Riccardo Falco

Segreteria tecnico scientifica: dott.ssa Valentina Bergero

Gruppo di lavoro

Elisabetta de Carli



Università degli Studi dell'Insubria

Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate

Bruno Enrico Leone Cerabolini

Guido Brusa

Michele Dalle Fratte

**Valutazione degli habitat
di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CE)
nei Siti Rete Natura 2000 della Lombardia:
gli habitat di maggior interesse conservazionistico
presenti nelle torbiere**



Citazione consigliata:

Brusa G., Dalle Fratte M., Cerabolini B.E.L., 2017. Valutazione degli habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CE) nei Siti Rete Natura 2000 della Lombardia: gli habitat di maggior interesse conservazionistico presenti nelle torbiere. Università degli Studi dell'Insubria - Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Osservatorio Regionale per la Biodiversità di Regione Lombardia.



Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate

Università degli Studi dell'Insubria

In copertina, la torbiera di IT2010006 "Lago di Biandronno" (a sinistra) e quella di IT2040025 "Pian Gembro" (a destra). Tutto il materiale fotografico nel presente documento è di Brusa G.

1. Introduzione

Il presente documento espone i risultati dell'indagine sulla presenza degli habitat di interesse comunitario nei Siti Rete Natura 2000 della Regione Lombardia, con specifico riferimento agli habitat delle torbiere. La finalità del presente documento è quella di valutarne la distribuzione e l'attribuzione, come presupposto fondamentale al monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat ex art.17 della Direttiva Habitat.

Gli habitat di interesse comunitario ecologicamente legati alle torbiere e segnalati nei Siti lombardi sono quelli riportati nella Tabella 1. Per ciascun habitat è riportata la priorità di monitoraggio alla scala regionale, stabilita in base alle conoscenze ecologiche e floristico-vegetazionali delle comunità di riferimento e al loro grado di rarità e vulnerabilità.

Tabella 1. Elenco degli habitat di interesse comunitario ecologicamente legati alle torbiere e indicazione del loro livello di priorità nel monitoraggio.

Habitat	Priorità
3 Habitat di acqua dolce	
31 Acque stagnati	
3160 Laghi e stagni distrofici naturali	MOLTO ALTA
6 Formazioni erbose naturali e semi-naturali	
64 Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	
6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	ALTA
7 Torbiere alte e torbiere basse	
71 Torbiere acide di sfagni	
7110 Torbiere alte attive	MOLTO ALTA
7140 Torbiere di transizione e instabili	ALTA
7150 Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	MOLTO ALTA
71 Torbiere basse calcaree	
7210 Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	ALTA
7230 Torbiere basse alcaline (<i>Caricion davallianae</i>)	ALTA
9 Foreste	
91 Foreste dell'Europa temperata	
91D0 Torbiere boscate	MOLTO ALTA

1

La valutazione dettagliata è stata ristretta ai soli habitat “terrestri” con priorità “molto alta”, ovvero agli habitat con codice 7110, 7150 e 91D0. La loro distribuzione regionale aggiornata è stata desunta dalla “Carta degli habitat di interesse comunitario nei Siti Natura 2000”, scaricabile dal sito web dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Lombardia (<http://www.biodiversita.lombardia.it>).

Per i restanti habitat, è stata svolta unicamente un'indagine esplorativa.

2. Inquadramento degli habitat di torbiera

Le comunità di torbiera attribuibili agli habitat di interesse comunitario sono descritte in modo dettagliato e con enfasi sul territorio lombardo in Brusa et al. (2017), a cui si rimanda per tutti i riferimenti. Di seguito, si riporta un'unicamente l'inquadramento fitosociologico degli habitat di torbiera. Si rammenta, che questo schema non implica che tutte le comunità di un'alleanza siano attribuibili a quel determinato habitat.

Potametea pectinati

Utricularietalia minoris

Utricularion vulgaris

3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*

Phragmito australis-Magnocaricetea elatae

Phragmitetalia australis

Phragmition communis

7210 *Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae*

Magnocaricetalia elatae

Magnocaricion elatae

7140 *Torbiere di transizione e instabili*

7210 *Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae*

Oxycocco palustris-Sphagnetetea magellanici

Sphagnetalia magellanici

Sphagnion magellanici

7110 *Torbiere alte attive*

91D0 *Torbiere boscate*

Scheuchzerio palustris-Caricetea nigrae

Scheuchzerietalia palustris

Caricion lasiocarpae

7140 *Torbiere di transizione e instabili*

Rhynchosporion albae

7140 *Torbiere di transizione e instabili*

7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

Caricetalia davallianae

Caricion davallianae

7230 *Torbiere basse alcaline (Caricion davallianae)*

Utricularietea intermedio-minoris

Utricularietalia intermedio-minoris

3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*

Molinio-Arrhenatheretea

Molinietalia caeruleae

Molinion caeruleae

6410 *Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)*

Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis

Piceetalia excelsae

Betulion pubescentis
91D0 Torbiere boscate

Le comunità vegetali nelle torbiere sono accomunate da una elevata uniformità nell'aspetto fisionomico (Figura 1), così che una loro discriminazione richiede sempre una scrupolosa analisi floristica in loco. Il quadro è ulteriormente complicato dal fatto che le comunità delle torbiere basse acide (*Caricion nigrae*, in parte anche in *Magnocaricion elatae*) non sono riferibili ad alcun habitat. Tutte queste comunità si possono rinvenire a mosaico all'interno di una singola torbiera.



Figura 1. Le principali comunità vegetali delle torbiere.

Il quadro è ulteriormente complicato dalla possibile presenza di altre comunità vegetali (Figura 2), che possono occupare pochi metri quadrati (es. 3160 e 7150) oppure anche estese superfici (es. 6410). Le comunità invase da arbusti e alberi, ma con presenza ancora di attività torbigena, *Supporto tecnico-scientifico alle attività dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Lombardia*

possono essere infine inquadrati in un altro habitat (91D0), che pertanto assume un ruolo considerevole dal punto di vista gestionale.



Figura 2. Altre comunità vegetali presenti nelle torbiere che possono essere assegnate a habitat di interesse comunitario.

Le dinamiche tra le comunità di torbiera e tra queste e altre comunità vegetali può essere quindi piuttosto complicata ed è condizionata, oltre che ai due principali gradienti di trofia e di altezza della falda idrica, dal grado di determinismo antropico (Figura 3).

Da questo quadro emerge che il riconoscimento dei diversi tipi di torbiera, e spesso anche delle torbiere rispetto ad altre comunità delle aree umide, deve necessariamente passare da una scrupolosa indagine floristica che coinvolga primariamente la componente briologica.

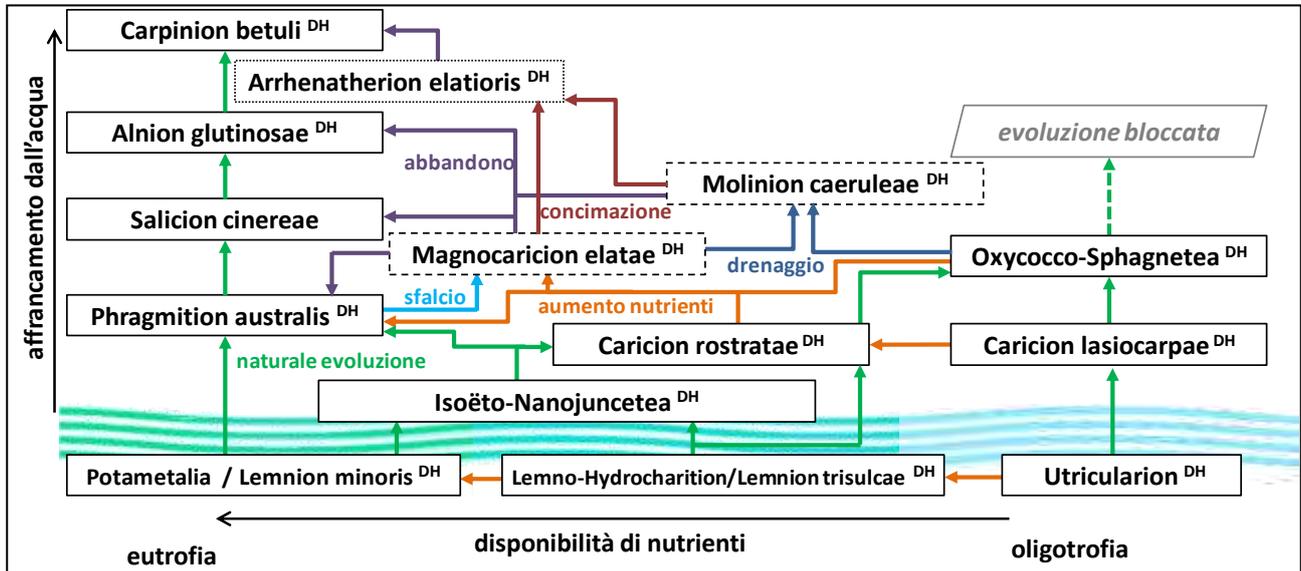


Figura 3. Principali rapporti dinamici tra le più rappresentative comunità vegetali nelle aree umide di bassa quota (ridisegnato da Brusa, 2016), identificate a livello di sintaxon fitosociologico e ripartite secondo i due principali gradienti ecologici: il livello della falda idrica (affrancamento dall'acqua) e il grado di trofia (disponibilità di nutrienti). Sono riportati soltanto i principali fattori che determinano l'evoluzione progressiva o quella "laterale" delle vegetazioni (a colore diverso delle frecce, corrisponde un diverso fattore). Il tratteggio rado dei rettangoli individua le comunità parzialmente semi-naturali (moderato determinismo antropico), invece il tratteggio fine quelle completamente semi-naturali (elevato determinismo antropico). La sigla DH accanto alla denominazione indica se il sintaxon include almeno alcune comunità riconducibili agli habitat di interesse comunitario.

3. Esiti delle verifiche sugli habitat di torbiera

Nelle schede successive sono riportati gli esiti delle indagini per tutti i poligoni dei tre habitat analizzati (7110, 7150 e 91D0). Le schede sono suddivise per il Sito di riferimento.

L'identificativo di ciascun poligono (ID) è quello riportato nella "Carta degli habitat di interesse comunitario nei Siti Natura 2000" (v. sh_20170710), così come la superficie. Il riferimento all'area umida è invece riferito all'analisi riportata in "Individuazione cartografica e verifica di zone umide già censite in Lombardia" (Brusa et al., 2016).

La base cartografica è rappresentata dall'Ortofoto AGEA 2015 (fonte Geoportale di Lombardia). Se necessario ai fine della verifica dell'evoluzione temporale dell'habitat, sono state considerate ortofoto precedenti e indicate in ciascuna scheda (fonte Geoportale Lombardia). Infine, nella scheda si riporta l'azione proposta per risolvere le contraddizioni emerse nella parte di descrizione. Se durante le verifiche in un Sito sono state riscontrate difformità riguardanti anche altri habitat di torbiera (v. Tabella 1), si è provveduto a segnalarle.

Per i tre habitat ad alta priorità oggetto delle verifiche sul terreno, si è proceduto in primo luogo con un'esplorazione al GIS delle ortofoto per verificare la reale presenza di comunità fisionomicamente riferibili agli habitat. Qualora l'attribuzione dell'habitat al poligono investigato si fosse rivelata incerta, sono stati analizzati i dati floristico-vegetazionali disponibili per il sito. In alcuni casi è stato eseguito un sopralluogo, eventualmente anche con l'esecuzione di un rilievo floristico-vegetazionale, a supporto dell'attribuzione dell'habitat effettivamente presente. Per questi ultimi casi, viene quindi riportata in ciascuna scheda una foto a documentazione dell'habitat presente ed eventualmente il rilievo floristico-vegetazionale.

3.1. IT2010001 Lago di Ganna

NOTE GENERALI:

La vegetazione nel biotopo è descritta in Andreis & Zavagno (1996); dati floristico-vegetazionali sono riportati anche in Brusa (2006). Ulteriori indicazioni sulla flora briologica sono riportati da Brusa (2000).

7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17955

SUPERFICIE (ha): 0.54

SIC/ZSC: IT2010001 LAGO DI GANNA; ZPS: IT2010401 Parco Regionale Campo dei Fiori

ENTE GESTORE: Parco Regionale Campo dei Fiori.

DESCRIZIONE: i dati floristico-vegetazionali evidenziano che le comunità attribuite a questo poligono risultano avere una composizione intermedia tra quelle degli habitat 7110 e 7150.

Sulla base di sopralluoghi effettuati, si conferma questa evidenza: si tratta di un'alternanza di cumuli di sfagni (7110) e di depressioni più o meno denudate di torba colonizzate soprattutto da *Rhynchospora alba* (7150).

Occorre notare che la forma del poligono non corrisponde appieno alla situazione attuale. Eventuali modifiche nella dimensione dei poligoni dovranno essere eventualmente introdotte in fase di monitoraggio.

ESITO DELLA VERIFICA: l'habitat è in realtà un mosaico tra comunità di 7150 e 7110.

SOLUZIONE PROPOSTA: il poligono deve essere considerato come un mosaico di habitat e pertanto con una doppia classificazione: 7110/7150.

Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17957 (a nord) SUPERFICIE (ha): 0.21

ID: 17956 (a sud) SUPERFICIE (ha): 0.10

SIC/ZSC: IT2010001 LAGO DI GANNA; ZPS: IT2010401 Parco Regionale Campo dei Fiori

ENTE GESTORE: Parco Regionale Campo dei Fiori.

DESCRIZIONE: i dati floristico-vegetazionali riportati in un report tecnico non pubblicato (Brusa, 2004) evidenziano come le comunità attribuite al poligono posto più a sud corrispondano in effetti a comunità attribuibili all'habitat 7150.

Da un sopralluogo, il poligono più a nord è invece rappresentato da una densa comunità a *Cladium mariscus*, attribuibile quindi all'habitat 7210.

Occorre notare che la forma dei poligoni non corrisponde appieno alla situazione attuale. Eventuali modifiche nella dimensione dei poligoni dovranno essere eventualmente introdotte in fase di monitoraggio.

ESITO DELLA VERIFICA: il poligono a sud è confermato; quello a nord è invece stato assegnato in modo erroneo all'habitat 7150.

SOLUZIONE PROPOSTA: il poligono a nord deve essere assegnato all'habitat 7210.

Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



Rilievo floristico-vegetazionale a supporto dell'attribuzione a 7210

Specie	Cop.
Strato erbaceo e muscinale	
Cladium mariscus	5
Phragmites australis	2
Carex elata	1
Thelypteris palustris	1
Menyanthes trifoliata	+
Peucedanum palustre	+

Fotografie dell'habitat 7210



3.2. IT2010006 Lago di Biandronno

NOTE GENERALI:

La vegetazione nel biotopo è dettagliatamente descritta in Brusa et al. (2006). Ulteriori indicazioni sulla flora briologica sono riportati da Brusa et al. (2007).

7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17954 (a nord) SUPERFICIE (ha): 0.77

ID: 17953 (al centro) SUPERFICIE (ha): 0.04

ID: 17952 (a sud) SUPERFICIE (ha): 0.05

SIC/ZSC: IT2010006 LAGO DI BIANDRONNO

ENTE GESTORE: Provincia di Varese

DESCRIZIONE: i dati pubblicati consentono di stabilire che tale attribuzione non è corretta, in quanto si tratta di comunità dominate da specie del genere *Sphagnum* e non da depressioni torbose con dominanza di specie del genere *Rhynchospora*.

Occorre notare inoltre che la forma dei poligoni non corrisponde appieno alla situazione attuale. Eventuali modifiche nella dimensione dei poligoni dovranno essere eventualmente introdotte in fase di monitoraggio.

ESITO DELLA VERIFICA: i dati floristico-vegetazionali indicano chiaramente che si tratta di altri habitat torbigeni.

SOLUZIONE PROPOSTA: il poligono più grande viene riassegnato all'habitat 7110; i due più piccoli sono invece riassegnati all'habitat 7140.

Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



3.3. IT2010007 Palude Brabbia

NOTE GENERALI:

La vegetazione è stata descritta da Zavagno (1995). Dati sulla flora briologica sono riportati in Brusa (2000). Considerazioni sugli habitat sono invece riportate in Brusa (2016).

7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion
ID: 17951 SUPERFICIE (ha): 0.01

SIC/ZSC e ZPS: IT2010007 PALUDE BRABBIA

ENTE GESTORE: Provincia di Varese

DESCRIZIONE: sulla base delle considerazioni riportate in una relazione tecnica non pubblicata (Brusa, 2016) e di alcuni sopralluoghi, si è verificato che il poligono in questione non si trova nella posizione indicata.

Inoltre, la comunità in oggetto è dominata da *Sphagnum papillosum*, specie di torbiera alta che forma un esteso tappeto, e non da depressioni torbose con dominanza di specie del genere *Rhynchospora*, quest'ultima condizione attribuibile all'habitat 7150.

Il poligono in oggetto era circondato da un poligono attribuito all'habitat (6410). Attualmente, non vi è traccia di questo molinetto, plausibilmente scomparso e inglobato nel canneto (Brusa, 2016). Di fatto, si assiste anche ad una diffusione del canneto anche all'interno del poligono di 7110.

ESITO DELLA VERIFICA: il poligono di 7150 è localizzato in modo errato; inoltre, la comunità è in maggior misura attribuibile all'habitat 7110.

SOLUZIONE PROPOSTA: cambiamento del codice da 7150 a 7110; spostamento del poligono e di quello limitrofo (6410) nella corretta ubicazione.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



Rilievo floristico-vegetazionale a supporto dell'attribuzione a 7110

Specie	Cop.
Strato arbustivo	
Betula pendula	2
Frangula alnus	1
Salix cinerea	r
Strato erbaceo e muscinale	
Sphagnum papillosum	5
Carex lasiocarpa	2
Phragmites australis	2
Frangula alnus	1
Viola palustris	1
Carex elata	+
Rhynchospora alba	+

Fotografie dell'habitat 7110



3.4. IT2010016 Val Veddasca

NOTE GENERALI:

La flora briologica del biotopo “La Montagnola” è descritta in Brusa (2000).

7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17959

SUPERFICIE (ha): 0.02

SIC/ZSC: IT2010016 VAL VEDDASCA

ENTE GESTORE: Comunità Montana Valli del Verbano

DESCRIZIONE: a seguito di un sopralluogo in località La Montagnola, si è verificata la presenza dell'habitat 7150, tuttavia su una superficie non coincidente con la precedente. Tale scostamento è stato riscontrato anche per l'adiacente habitat 3130 (debolmente rappresentato in termini di specie tipiche). Inoltre, nel biotopo è stata riscontrata la presenza di un habitat non segnalato: un molinieto su substrato torboso (6410). Di fatto, l'habitat 7150 si sviluppa in depressioni torbose all'interno del molinieto, dove viene in contatto con l'habitat 3130 (stagno); tali depressioni derivano dal calpestio animale.

ESITO DELLA VERIFICA: è stata prodotta una nuova mappatura del biotopo

SOLUZIONE PROPOSTA: la precedente mappa del biotopo viene completamente sostituita

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



linea gialla: confine ufficiale habitat 3130

linea celeste: confine ufficiale habitat 7150

poligoni proposti:

	3130
	6410
	7150

Rilievo floristico-vegetazionale a supporto dell'attribuzione a 7150

Specie	Cop.
Strato erbaceo e muscinale	
Rhynchospora alba	3
Carex panicea	2
Sphagnum papillosum	2
Molinia caerulea subsp. arundinacea	2
Viola palustris	2
Carex viridula	1
Potentilla erecta	1
Agrostis canina	r
Rhynchospora fusca	r

Fotografie dell'habitat 7150



3.5. IT2010020 Torbiera di Cavagnano

NOTE GENERALI:

Sono disponibili due studi floristici sul biotopo (Brusa et al., 2016) e più specificatamente Brusa (2000) e Andreis (2000), ma mancano dati sulla vegetazione, se si eccettuano quelli in AA.VV., (2014) e riferiti al solo habitat 3160.

7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17958

SUPERFICIE (ha): 1.67

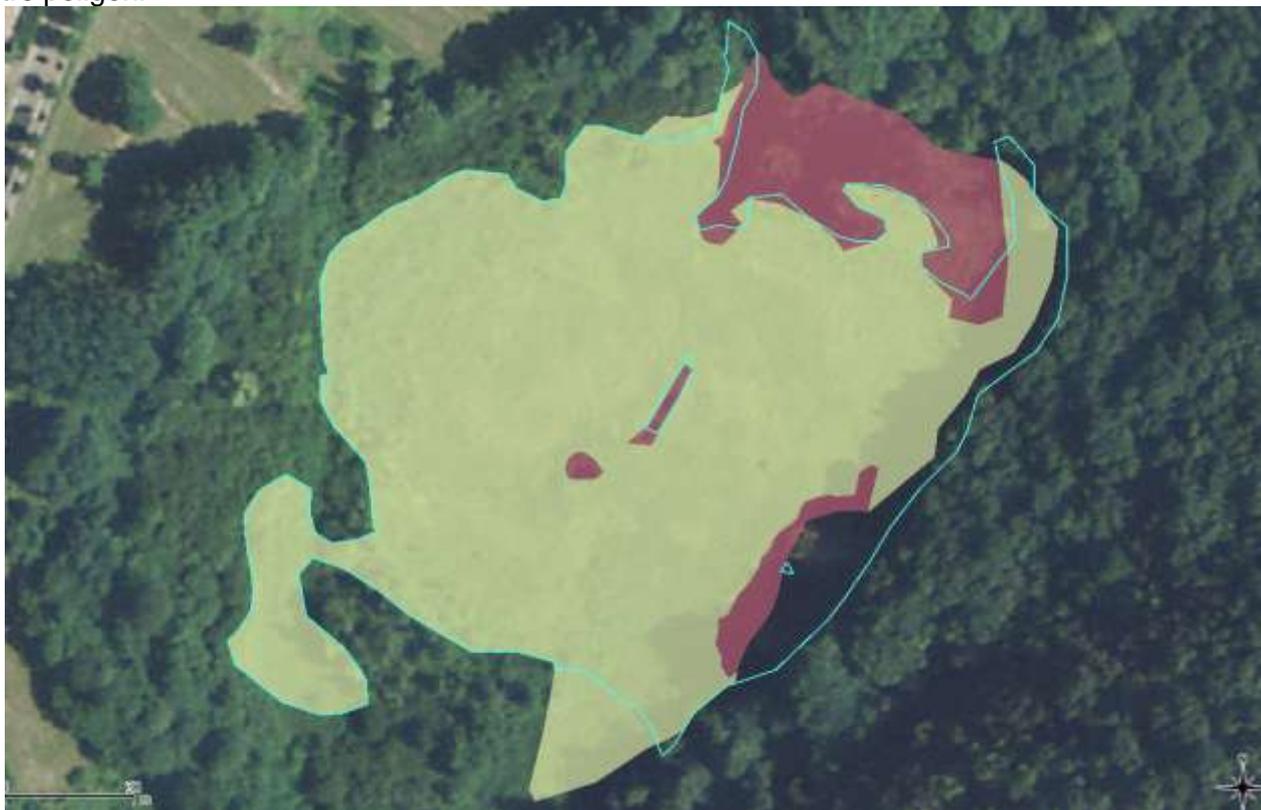
SIC/ZSC: IT2010020 TORBIERA DI CAVAGNANO

ENTE GESTORE: Provincia di Varese

DESCRIZIONE: dai sopralluoghi effettuati, non è stata rilevata la presenza di questo habitat. La composizione delle comunità torbigene è infatti tipica di quella di 7110 (torbiera alta). I confini di questo habitat sono stati mantenuti rispetto alla cartografia ufficiale o soltanto leggermente modificati dove si riscontra una palese delimitazione non coerente con le immagini storiche. Inoltre, sulla base del report sul monitoraggio nel LIFE Gestire (AA.VV., 2014), dove si riportano dati floristico-vegetazionali, si segnala la presenza dell'habitat 3160. Questo habitat sostituisce quello in precedenza segnalato come 3130, che è invece specifico di acque prive di acidi umici e con una flora differente.

ESITO DELLA VERIFICA: in termini floristico-vegetazionali ed ecologici, l'habitat 7150 e l'habitat 3130 corrispondono rispettivamente a 7110 e 3160

SOLUZIONE PROPOSTA: l'habitat 7150 viene riassegnato a 7110, modificandone lievemente i confini; l'habitat 3130 viene sostituito con 3160, modificando il poligono presente e aggiungendo tre poligoni



linea azzurra: confini poligoni nella cartografia ufficiale

poligoni proposti:



Rilievo floristico-vegetazionale a supporto dell'attribuzione a 7110

Specie	Cop.
Strato arbustivo	
Alnus glutinosa	r
Strato erbaceo e muscinale	
Sphagnum papillosum	4
Molinia caerulea subsp. Caerulea	3
Calluna vulgaris	2
Rhynchospora alba	2
Potentilla erecta	2
Carex lasiocarpa	1
Carex rostrata	1
Scheuchzeria palustris	1
Sphagnum magellanicum	1
Sphagnum rubellum	1
Drosera rotundifolia	+
Eriophorum vaginatum	+
Acer pseudoplatanus	r
Carex nigra	r

Fotografie dell'habitat 7110



3.6. IT2020009 Valle del Dosso

7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion
ID: 17965 SUPERFICIE (ha): 1.28

SIC/ZSC: IT2020009 VALLE DEL DOSSO

ENTE GESTORE: Provincia di Como

DESCRIZIONE: come si osserva palesemente dall'immagine aerea, nel poligono non si riscontra la fisionomia tipica della torbiera; piuttosto, si tratta di un impluvio con parecchio materiale litico e un discreto arbustamento, probabilmente di ontano verde.

Nel Piano di Gestione del Sito viene riportato che l'habitat è presente "lungo le sponde del Lago Darenco" (pag. 43), ma il poligono in oggetto si trova a oltre 350 m in linea d'aria dal Lago Darenco. Inoltre, l'elenco floristico riportato per questa località non è compatibile con la presenza dell'habitat 7150, in particolare per l'assenza di specie del genere Rhynchospora.

ESITO DELLA VERIFICA: l'assegnazione di questo poligono all'habitat 7150 appare basata su una errata identificazione delle comunità presenti e da una inesatta interpretazione della definizione dell'habitat stesso

SOLUZIONE PROPOSTA: eliminazione del poligono

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17963 (a nord-est) SUPERFICIE (ha): 0.13

ID: 17964 (a nord-ovest) SUPERFICIE (ha): 0.13

ID: 17962 (a sud-est) SUPERFICIE (ha): 0.03

ID: 17961 (a sud-ovest) SUPERFICIE (ha): 0.02

SIC/ZSC: IT2020009 VALLE DEL DOSSO

ENTE GESTORE: Provincia di Como

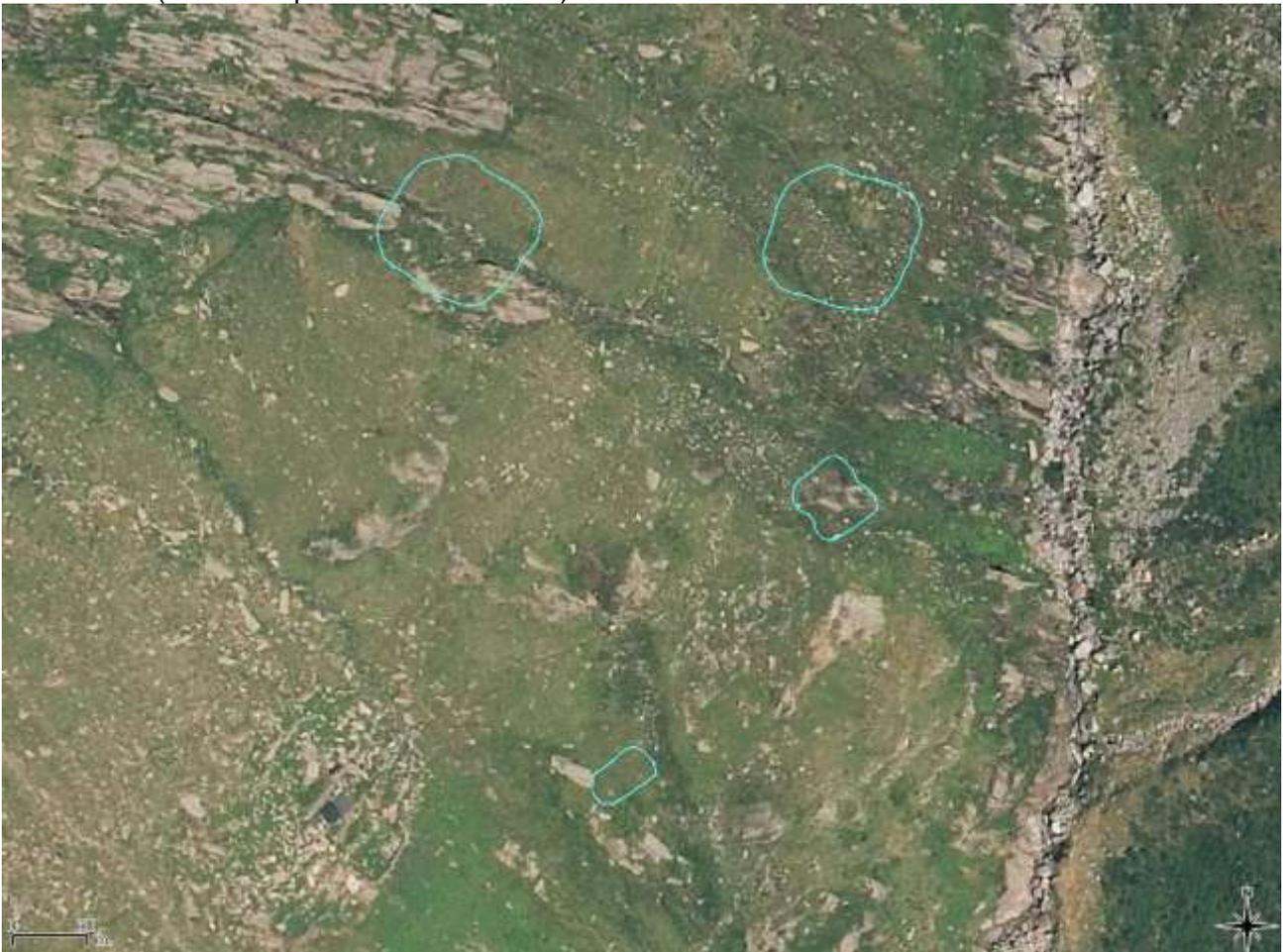
DESCRIZIONE: come si osserva palesemente dall'immagine aerea, in tutti i poligoni non si riscontra la fisionomia tipica della torbiera; piuttosto, si tratta di praterie o pascoli, con presenza lineare di comunità delle sorgenti.

I due poligono più a nord hanno curiosamente la stessa forma, anche se leggermente ruotata. I poligoni sono ubicati presso l'Alpe Muggion, ovvero nella Valle del Dosso (in senso stretto). Nel Piano di Gestione del Sito viene riportato un elenco floristico per questo località (pag. 42), ma questo non è compatibile con la presenza dell'habitat 7150, in particolare per l'assenza di specie del genere Rhynchospora.

ESITO DELLA VERIFICA: l'assegnazione di questi poligoni all'habitat 7150 appare basata su una errata identificazione delle comunità presenti e da una inesatta interpretazione della definizione dell'habitat stesso.

SOLUZIONE PROPOSTA: eliminazione del poligono.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17966

SUPERFICIE (ha): 0.03

SIC/ZSC: IT2020009 VALLE DEL DOSSO

ENTE GESTORE: Provincia di Como

DESCRIZIONE: come si osserva palesemente dall'immagine aerea, nel poligono non si riscontra la fisionomia tipica della torbiera; piuttosto, si tratta di un detrito di falda parzialmente colonizzato da vegetazione.

ESITO DELLA VERIFICA: l'assegnazione di questo poligono all'habitat 7150 appare basata su una errata identificazione delle comunità presenti.

SOLUZIONE PROPOSTA: eliminazione del poligono.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



3.7. IT2040015 Paluaccio di Oga

7110: Torbiere alte attive

ID: 16894

SUPERFICIE (ha): 0.80

91D0: Torbiere boscate

ID: 30783

SUPERFICIE (ha): 1.95

SIC/ZSC: IT2040015 PALUACCIO DI OGA; ZPS: IT2040403 Riserva Regionale Paluaccio di Oga

ENTE GESTORE: Comunità Montana Alta Valtellina

DESCRIZIONE: l'esame comparato delle immagini storiche (2001-2015) evidenzia una sostanziale stabilità della distribuzione dei due habitat di torbiera sopra menzionati e anche di 7140. Tuttavia, si evidenzia come i poligoni siano tracciati in modo incongruente, soprattutto rispetto al bosco (habitat 9420). Questa differenza è stata confermata anche da un sopralluogo che ha stabilito però la sola presenza dell'habitat 91D0 (oltre a 7140). Le comunità vegetali riferite a 7110 risultano infatti scarsamente connotate per quanto riguarda la presenza di specie tipiche e inoltre sotto l'aspetto fisionomico prevale nettamente la presenza di piante arbustive e arboree; questa situazione era già evidente nel 2001. In altre parole, il poligono assegnato a 7110 è da ricondurre a 91D0.

ESITO DELLA VERIFICA: l'habitat 7110 corrisponde a 91D0; il perimetro di tutti gli habitat di torbiera (7110, 7140 e 91D0) non è coerente con lo stato delle comunità.

SOLUZIONE PROPOSTA: riperimetrazione degli habitat coerente con lo stato attuale e pregresso della torbiera.

Anno 2001 (fonte Geoportale Nazionale), come da cartografia ufficiale degli habitat



Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia), come da cartografia ufficiale degli habitat



Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia), soluzione proposta



3.8. IT2040016 Monte di Scerscen

7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17967

SUPERFICIE (ha): 0.27

SIC/ZSC: IT2040016 MONTE DI SCERSCEN - GHIACCIAI DI SCERSCEN E DEL VENTINA E MONTE MOTTA - LAGO PALU'; ZPS: IT2040016 Monte di Scerscen - Ghiacciaia di Scerscen - Monte Motta

ENTE GESTORE: Provincia di Sondrio

DESCRIZIONE: il Piano di Gestione (pag.71) attribuisce l'habitat 7150 a comunità assegnate all'associazione Caricetum limosae che, sebbene inquadrate nell'alleanza Rhynchosporion, ai sensi del Manuale EUR28 devono essere inserite nel codice 7140 (Carex limosa è infatti specie tipica di questo habitat), in quanto il Manuale Italiano introduce una forzatura non giustificata in termini floristici e ecologici nell'assegnarle all'habitat 7150 (v. Brusa et al., 2017).

ESITO DELLA VERIFICA: sulla base di quanto riportato nel Piano di Gestione del Sito, l'habitat in oggetto è riattribuito a 7140.

SOLUZIONE PROPOSTA: riassegnazione del poligono all'habitat 7140.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



3.9. IT2040025 Pian Gembro

7110: Torbiere alte attive

ID: 16890

SUPERFICIE (ha): 0.95

SIC/ZSC: IT2040025 PIAN GEMBRO

ENTE GESTORE: Comunità Montana Valtellina di Tirano

DESCRIZIONE: a seguito di sopralluogo, si conferma la presenza dell'habitat 7110 (torbiera alta), che tuttavia allo stato attuale è più esteso di quello mappato nel poligono (in particolare nella parte ovest), dove è invece riportata la presenza di 7140 (torbiera intermedia); non si è stati però in grado di stabilire se questo appurato ampliamento dell'habitat 7110 sia dovuto a una imprecisa mappatura dei confini rispetto a 7140 oppure derivi da una evoluzione delle comunità di 7140 (in quest'ultimo habitat, si osserva infatti la frequente edificazione di cumuli e tappeti da parte di specie di sfagni tipici di torbiera alta). Il poligono appare comunque leggermente traslato.

ESITO DELLA VERIFICA: sostanzialmente si conferma la presenza dell'habitat 7110 nel poligono.

SOLUZIONE PROPOSTA: mantenimento dell'attuale poligono; è necessario un aggiornamento della carta degli habitat in fase di monitoraggio.

Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



7110: Torbiere alte attive

ID: 16889 (a ovest)

SUPERFICIE (ha): 0.28

ID: 16888 (a est)

SUPERFICIE (ha): 0.13

SIC/ZSC: IT2040025 PIAN GEMBRO

ENTE GESTORE: Comunità Montana Valtellina di Tirano

DESCRIZIONE: a seguito di sopralluogo, si conferma la presenza dell'habitat 7110 (torbiera alta), che tuttavia allo stato attuale è più esteso di quello mappato nei poligoni, in particolare dove è riportata la presenza di 7140 (torbiera intermedia); non si è però in grado di stabilire se questo appurato ampliamento dell'habitat 7110 sia dovuto a una imprecisa mappatura dei confini rispetto a 7140 oppure derivi da una evoluzione delle comunità di 7140 (in quest'ultimo habitat, si osserva infatti la frequente edificazione di cumuli e tappeti da parte di specie di sfagni tipici di torbiera alta). I poligoni appaiono comunque leggermente traslati.

ESITO DELLA VERIFICA: sostanzialmente si conferma la presenza dell'habitat 7110 in entrambi i poligoni.

SOLUZIONE PROPOSTA: mantenimento degli attuali poligoni; è necessario un aggiornamento della carta degli habitat in fase di monitoraggio.

Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



7110: Torbiere alte attive

ID: 16880 (poligono grande)

SUPERFICIE (ha): 0.15

ID: 16879 e da 16881 a 16887

SUPERFICIE (ha): <0.01

SIC/ZSC: IT2040025 PIAN GEMBRO

ENTE GESTORE: Comunità Montana Valtellina di Tirano

DESCRIZIONE: a seguito di sopralluogo, si conferma la presenza dell'habitat 7110 (torbiera alta), che tuttavia allo stato attuale è più esteso di quello mappato nei poligoni "puntiformi"; in altre parole, questi poligoni, corrispondenti a grandi cumuli di sfagni, sono attualmente all'interno di comunità riferibili a 7110. Non si è però in grado di stabilire se questo appurato ampliamento dell'habitat 7110 sia dovuto a una imprecisa mappatura dei confini rispetto a 7140 oppure derivi da una evoluzione delle comunità di 7140 (in quest'ultimo habitat, si osserva infatti la frequente edificazione di cumuli e tappeti da parte di specie di sfagni tipici di torbiera alta). Il poligono 16880 presenta comunità floristicamente deteriorate.

ESITO DELLA VERIFICA: sostanzialmente si conferma la presenza dell'habitat 7110 in tutti i poligoni.

SOLUZIONE PROPOSTA: mantenimento degli attuali poligoni; è necessario un aggiornamento della carta degli habitat in fase di monitoraggio.

Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17960

SUPERFICIE (ha): 3.59

SIC/ZSC: IT2040025 PIAN GEMBRO

ENTE GESTORE: Comunità Montana Valtellina di Tirano

DESCRIZIONE: a seguito di sopralluogo, si conferma la presenza dell'habitat 7150, ma su una superficie notevolmente ridotta rispetto a quella mappata. L'analisi con immagini storiche ha evidenziato una relativa stabilità nell'estensione dell'habitat, ovvero che il poligono era stato disegnato in modo tale da comprendere comunità palesemente non attribuibili a quelle di 7150; parte del poligono, ricade infatti in aree antropizzate (tra cui, quella occupata dal Centro Parco). La delimitazione con le comunità di 7140, in particolare verso lo specchio d'acqua, appare comunque poco netta.

ESITO DELLA VERIFICA: sostanzialmente si conferma la presenza dell'habitat 7150, ma su una superficie notevolmente ridotta per palese errore nella mappatura.

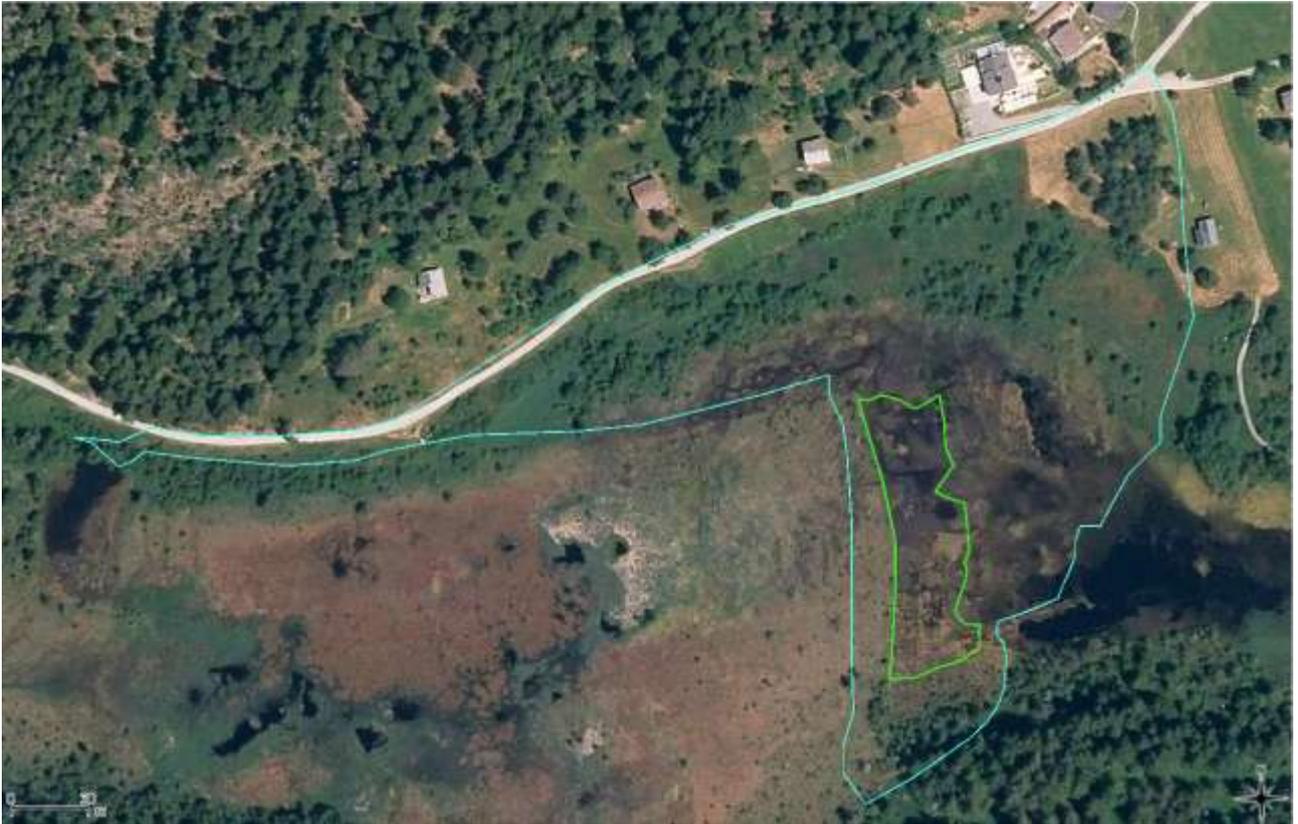
SOLUZIONE PROPOSTA: ridelimitazione del poligono di 7150 e di quelli confinanti.

Anno 2001 (fonte: Geoportale Nazionale)



linea azzurra: confine del poligono ufficiale
linea verde: confine del poligono nella soluzione proposta

Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



linea azzurra: confine del poligono ufficiale

linea verde: confine del poligono nella soluzione proposta

3160: Laghi e stagni distrofici naturali

SIC/ZSC: IT2040025 PIAN GEMBRO

ENTE GESTORE: Comunità Montana Valtellina di Tirano

DESCRIZIONE: nel Piano di Gestione e soprattutto in Andreis & Rodondi (1982) si riportano dati floristico-vegetazionali che palesano la presenza di questo habitat; questi dati sembrano non essere stati utilizzati per mappare le comunità di questo habitat.

Dal sopralluogo effettuato, si è potuto rilevare la presenza di questo habitat nei principali corpi d'acqua libera della torbiera. È inoltre plausibile una sua presenza anche in quelli minori. Lo stagno principale, cioè quello posto più a ovest, presenta un cattivo stato di conservazione.

ESITO DELLA VERIFICA: si segnala la presenza di questo habitat.

SOLUZIONE PROPOSTA: disegno di 9 poligoni, i cui confini sono coerenti con quelli disegnati nella cartografia ufficiale al fine di mantenere una simmetria rispetto al periodo di realizzazione della mappa ufficiale.

Anno 2001 (fonte: Geoportale di Lombardia)



3.10.IT2040037 Rifugio Falk

7110: Torbiere alte attive

ID: 16892

SUPERFICIE (ha): 0.44

SIC/ZSC: IT2040037 RIFUGIO FALK

ENTE GESTORE: Provincia di Sondrio

DESCRIZIONE: il poligono comprende zone diversificate tra loro in termini di altezza della falda, come si evidenzia dalla foto; si possono perciò riconoscere:

1. una zona centrale con falda alta;
2. una perimetrale rilevata, con la presenza di arbusti e quindi in continuità con il bosco;
3. una zona a nord simile alla precedente, ma priva di arbusti.

Il sopralluogo ha in effetti confermato questa situazione, così da identificare tre comunità coerenti con la fotointerpretazione:

1. Carex rostrata e muschi bruni (7140);
2. Pinus mugo s.l. che colonizza cumuli (hummock) di sfagni di torbiera alta (91D0);
3. come la precedente, ma senza Pinus mugo s.l. (7110).

ESITO DELLA VERIFICA: il poligono è costituito da più habitat, di cui il 7110 ne rappresenta una parte ridotta.

SOLUZIONE PROPOSTA: ripermetrazione degli habitat coerente alle comunità (e habitat) effettivamente presenti sul terreno.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



7150: Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion

ID: 17969 (a ovest) SUPERFICIE (ha): 0.01

ID: 17968 (a est) SUPERFICIE (ha): 0.01

SIC/ZSC: IT2040037 RIFUGIO FALK

ENTE GESTORE: Provincia di Sondrio

DESCRIZIONE: il Piano di Gestione del Sito (pag.30-31) attribuisce l'habitat 7150 a comunità assegnate all'associazione *Caricetum limosae* che, sebbene inquadrata nell'alleanza Rhynchosporion, ai sensi del Manuale EUR28 devono essere inserite nel codice 7140 (*Carex limosa* è infatti specie tipica di questo habitat), in quanto il Manuale Italiano introduce una forzatura non giustificata in termini floristici e ecologici nell'assegnarle all'habitat 7150 (v. Brusa et al., 2017). Il Piano di Gestione (pag. 31) riporta inoltre una fotografia delle comunità ascritte a 7150. Come si osserva, questa "depressione su substrato torboso" è dovuta al transito di veicoli all'interno della torbiera. Anche dall'esame di immagini storiche, la "depressione su substrato torboso" non appare in quanto tale. È quindi plausibile che la situazione di torba denudata sia stata prodotta occasionalmente. Nel complesso, prevalgono quindi le comunità di torbiera alta in entrambi i poligoni, come era tra l'altro lecito attendersi una volta ridotto il disturbo antropico. In altre parole, i poligoni in oggetto sembrano originati da un temporaneo disturbo antropico all'interno della torbiera alta, ma senza la presenza qualificante delle specie del genere *Rhynchospora*, tra l'altro assenti nel Sito.

ESITO DELLA VERIFICA: sulla base di quanto riportato nel Piano di Gestione del Sito e delle verifiche effettuate, l'habitat in oggetto è da riattribuire a 7110.

SOLUZIONE PROPOSTA: riassegnazione di entrambi i poligoni all'habitat 7140.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



Fotografia tratta dal Piano di Gestione del Sito IT2040037 (pag. 31), dove si può notare che i solchi sono legati al transito di veicoli nella torbiera.



Fig. 2.2.6 – Habitat 7150

7110: Torbiere alte attive

ID: 16893

SUPERFICIE (ha): 0.05

SIC/ZSC: IT2040037 RIFUGIO FALK

ENTE GESTORE: Provincia di Sondrio

DESCRIZIONE: il poligono in oggetto appare alquanto disomogeneo in termini fisionomici nelle comunità che ospita.

Il sopralluogo ha in effetti confermato questa osservazione, individuando la presenza, oltre che di comunità di torbiera alta (7110), anche di torbiere intermedie (7140).

ESITO DELLA VERIFICA: il poligono è costituito da più habitat, di cui il 7110 ne rappresenta soltanto una parte.

SOLUZIONE PROPOSTA: ripermimetrazione degli habitat coerente alle comunità (e habitat) effettivamente presenti sul terreno.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



91D0: Torbiere boscate

ID: da 30773 a 30782

SUPERFICIE (ha): in totale, 0.60

SIC/ZSC: IT2040037 RIFUGIO FALK

ENTE GESTORE: Provincia di Sondrio

DESCRIZIONE: tutti i poligoni sono tracciati marginalmente alle aree umide aperte (indicate come 7110 o 7140); analizzando le immagini storiche, non in tutte si osserva un'avanzata del bosco, ovvero si tratta per molti poligoni di formazioni forestali non su suolo torboso; la presenza di 91D0 appare quindi dubbia per molti poligoni.

Il sopralluogo ha in effetti confermato questa prima valutazione. Soltanto alcuni poligoni possono essere attribuiti a torbiera e quindi a 91D0. La maggior parte dei poligoni risultano in continuità con il bosco a *Pinus uncinata*, come tra l'altro riportato nel Piano di Gestione (pag. 22) e di cui ne rappresentano uno stadio meno evoluto. In altre parole, questi lembi di bosco "non torbigeno" sono a tutti gli effetti il margine del bosco a *Pinus uncinata* e a questa comunità devono essere attribuiti. Essendo impostati su substrati di natura silicatica, questo bosco deve essere attribuito all'habitat 9430 (non prioritario). Questo habitat non è attualmente riportato come presente in Lombardia, ma trova qui la sua prima segnalazione.

ESITO DELLA VERIFICA: non tutti i poligoni assegnati all'habitat 91D0 appartengono a boschi impostati su comunità torbigene; la presenza di *Pinus uncinata* determina che quelli non torbigeni debbano essere assegnati ad altro habitat (9430).

SOLUZIONE PROPOSTA: ripermetrazione degli habitat coerente alle comunità (e habitat) effettivamente presenti sul terreno.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



Rilievo floristico-vegetazionale a supporto dell'attribuzione a 9430. Il rilievo è stato eseguito nella porzione più rappresentativa dell'habitat, appena esternamente al Sito (a sud). Di fatto, il Piano di Gestione (Scheda azione IA11) propone la ripermetrazione per includere alcune torbiere rimaste escluse dal Sito. Questa ripermetrazione è importante per ricomprendere anche la porzione in maggior misura rappresentativa dell'habitat 9430. L'habitat 9430 è comunque presente all'interno del Sito.

Specie	Cop.
Strato arboreo	
Pinus uncinata	4
Strato erbaceo	
Rhododendron ferrugineum	4
Pinus uncinata	2
Juniperus nana	r
Strato erbaceo	
Vaccinium vitis-idaea	3
Vaccinium myrtillus	2
Calamagrostis villosa	1
Lycopodium annotinum	+
Deschampsia flexuosa	r
Gentiana punctata	r

Fotografie dell'habitat 9430



Relazione spaziale tra gli habitat di torbiera alta (7110, in primo piano), torbiera boscata (91D0, fascia arbustata) e bosco di *Pinus uncinata* (9430, sfondo). Quest'ultimo si sviluppa in prevalenza su substrati rocciosi di natura silicatica e non su torba.



Fotografie che evidenziano la fisionomia delle aree boscate presenti nel Sito (poligoni assegnati nella cartografia ufficiale al solo habitat 91D0): torbiera boscata (91D0, a sinistra) e bosco a *Pinus uncinata* (9430, a destra)

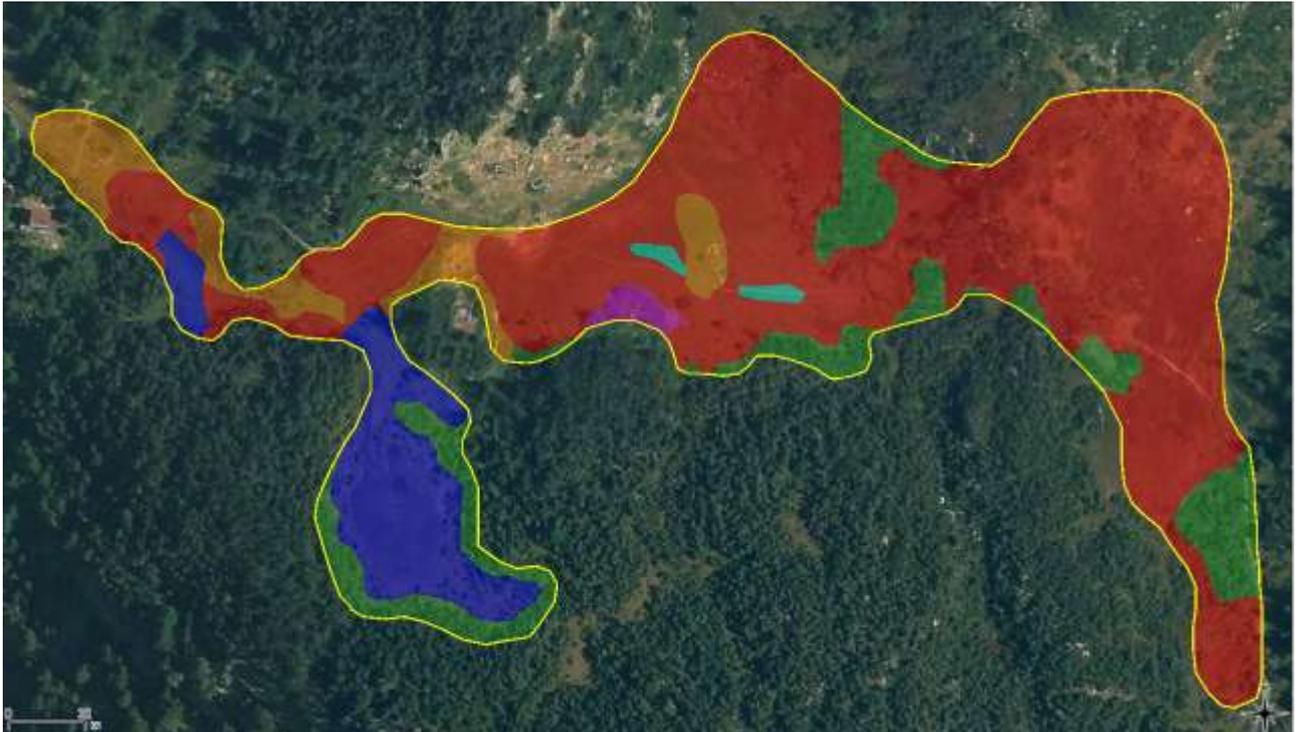


SIC/ZSC: IT2040037 RIFUGIO FALK

ENTE GESTORE: Provincia di Sondrio

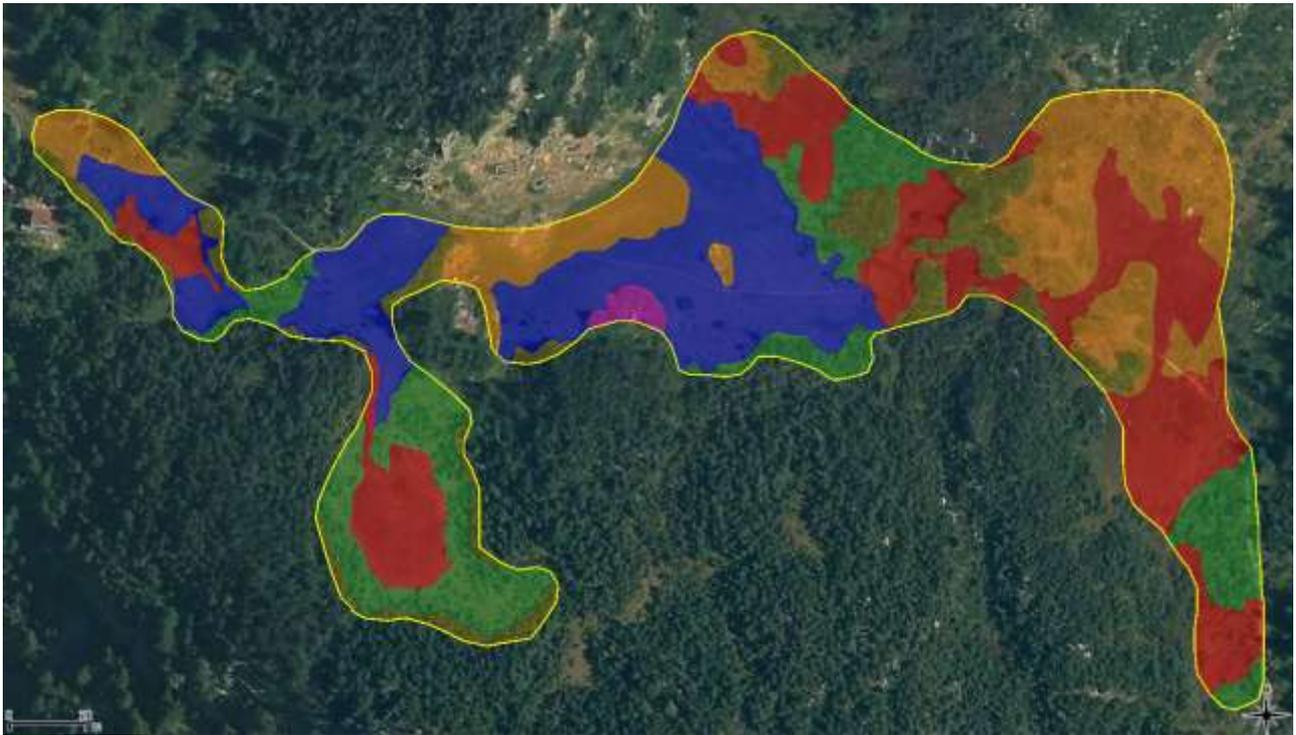
Le soluzioni proposte determinano la ripermimetrazione e/o la riclassificazione di molti poligoni. Durante le verifiche è inoltre emerso come la perimetrazione di altri due habitat mappati nel Sito (6230, 7140) non risulta coerente con lo stato riscontrabile sul terreno. Pertanto, si è provveduto a una ripermimetrazione completa degli habitat presenti nel Sito.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia), come da cartografia ufficiale degli habitat



	4060
	6230*
	7110*
	7140
	7150
	91D0*
	9430

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia), soluzione proposta



3.11. IT2070002 Monte Piccolo - Monte Colmo

NOTE GENERALI:

Non si hanno indicazioni sulla presenza di aree umide censite (Brusa et al., 2016) e nello specifico da Frattini (1997), che ha svolto un'indagine minuziosa in questa zona.

7110: Torbiere alte attive

ID: 16891

SUPERFICIE (ha): 4.57

SIC/ZSC: IT2070002 MONTE PICCOLO - MONTE COLMO

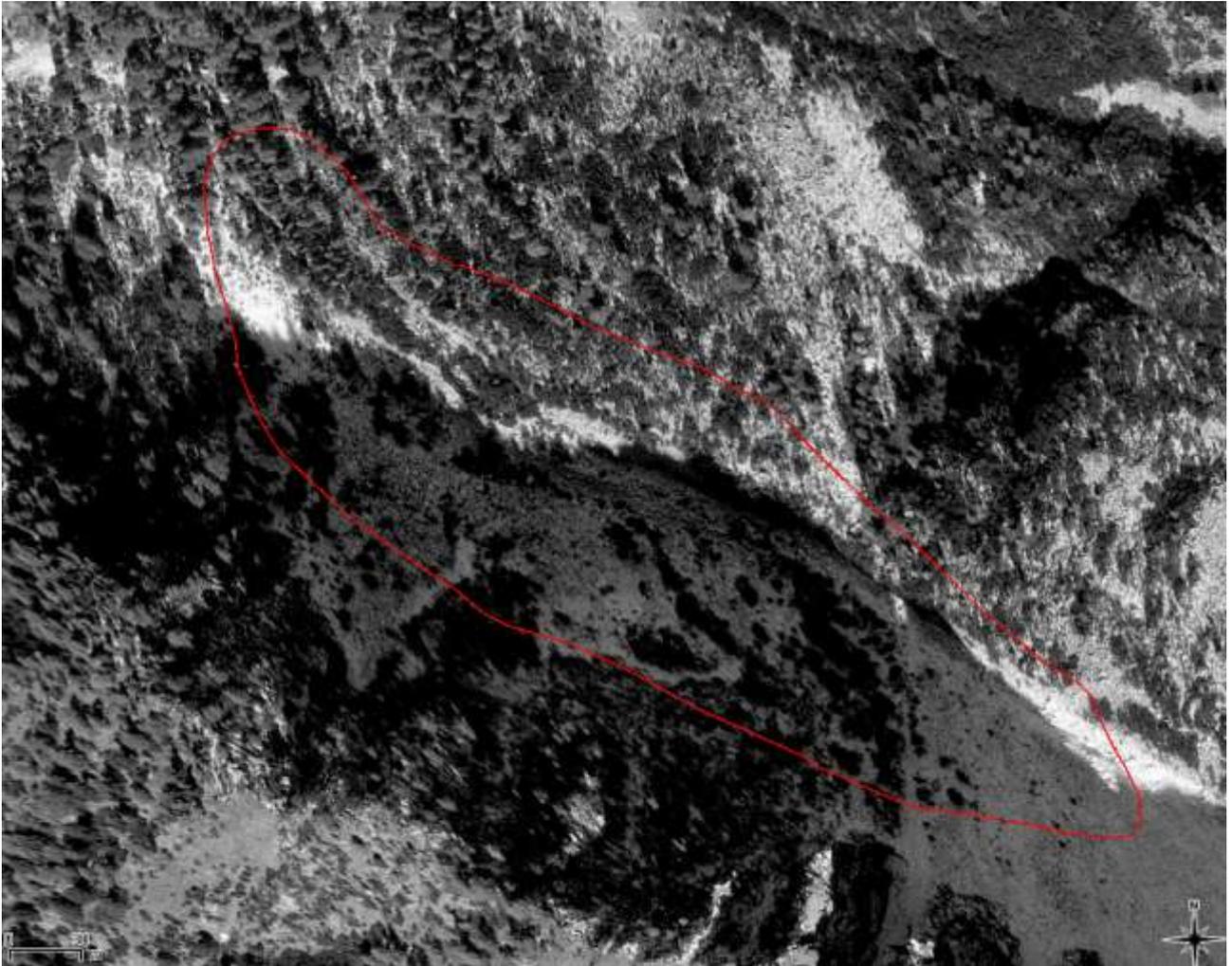
ENTE GESTORE: Parco Regionale dell'Adamello

DESCRIZIONE: il poligono è attualmente situato su detrito di falda parzialmente colonizzato da vegetazione. Nella foto aerea del 1975, viene sostanzialmente confermata questa condizione. Non si riconosce alcuna fisionomia attribuibile alle comunità di torbiera. Non vi sono altri dati che confermano una presenza di aree umide nel sito

ESITO DELLA VERIFICA: la segnalazione è palesemente un errore.

SOLUZIONE PROPOSTA: eliminazione del poligono.

Anno 1975 (fonte Geoportale di Lombardia)



Anno 2015 (fonte: Geoportale di Lombardia)



3.12. IT2070012 Torbiere di Val Braone

NOTE GENERALI:

Le aree umide in questo Sito risultano censite (Brusa et al., 2016) e nello specifico da Frattini (1997).

Durante il sopralluogo si è osservato come l'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile" sia stato erroneamente attribuito a comunità ad *Alnus viridis*. Inoltre, sono presenti boschi di conifere riconducibili agli habitat 9410 "Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)" e/o 9420 "Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*".

7110: Torbiere alte attive

ID: 16873

SUPERFICIE (ha): 1.40

SIC/ZSC: IT2070012 TORBIERE DI VAL BRAONE; ZPS: IT2070401 Parco Naturale Adamello

ENTE GESTORE: Parco Regionale dell'Adamello

DESCRIZIONE: l'estensione cartografata della torbiera è palesemente maggiore di quella dell'area umida, come si desume analizzando le immagini aeree. Inoltre, si evidenzia la presenza diffusa di una falda affiorante in superficie, ovvero di una condizione che non è compatibile con la presenza di una torbiera alta.

Il sopralluogo effettuato ha consentito di confermare queste osservazioni. Nel complesso, prevale un tappeto di sfagni di torbiera bassa; il tappeto è inoltre intriso di acqua di falda.

ESITO DELLA VERIFICA: le comunità torbigene sono di torbiera intermedia e la loro perimetrazione non è precisa.

SOLUZIONE PROPOSTA: ripерimetrazione del poligono e assegnazione all'habitat 7140.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



Fotografia del presunto habitat 7110



7110: Torbiere alte attive

ID: 16875

SUPERFICIE (ha): 0.95

SIC/ZSC: IT2070012 TORBIERE DI VAL BRAONE; ZPS: IT2070401 Parco Naturale Adamello

ENTE GESTORE: Parco Regionale dell'Adamello

DESCRIZIONE: l'estensione cartografata della torbiera è palesemente maggiore di quella dell'area umida, come si desume analizzando le immagini aeree. Inoltre, si evidenzia la presenza diffusa di una falda affiorante in superficie, ovvero di una condizione che non è compatibile con la presenza di una torbiera alta.

Il sopralluogo effettuato ha consentito di confermare queste osservazioni. Nel complesso, prevale un tappeto di sfagni di torbiera bassa; il tappeto è inoltre intriso di acqua di falda.

ESITO DELLA VERIFICA: le comunità torbigene sono di torbiera intermedia e la loro perimetrazione non è precisa.

SOLUZIONE PROPOSTA: riperimetrazione del poligono e assegnazione all'habitat 7140.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



Fotografia del presunto habitat 7110



7110: Torbiere alte attive

ID: 16874

SUPERFICIE (ha): 0.92

SIC/ZSC: IT2070012 TORBIERE DI VAL BRAONE; ZPS: IT2070401 Parco Naturale Adamello

ENTE GESTORE: Parco Regionale dell'Adamello

DESCRIZIONE: l'estensione cartografata della torbiera è rappresentata da un pendio a vario grado di arbustamento, come si desume analizzando le immagini aeree. Una piccola area umida si nota appena a nord del poligono.

Il sopralluogo effettuato ha consentito di confermare entrambe queste osservazioni, ovvero la presenza su pendio di una estesa alneta ad *Alnus viridis*, in parte soggetta a taglio e a pascolamento, e la presenza di una piccola torbiera non cartografata. La torbiera è infatti presente poco a nord del poligono ed è costituita da un tappeto di sfagni di torbiera bassa, in parte invaso da ontano verde.

ESITO DELLA VERIFICA: il poligono disegnato non corrisponde a comunità di torbiera, che invece sono presenti su una piccola superficie poco a nord.

SOLUZIONE PROPOSTA: eliminazione del poligono; disegno del poligono dell'habitat 7140 poco a nord del precedente.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



Fotografia del presunto habitat 7110



7110: Torbiere alte attive

ID: 16877 (nel mezzo)

SUPERFICIE (ha): 0.35

ID: 16876 (a S)

SUPERFICIE (ha): 0.33

ID: 16878 (a E)

SUPERFICIE (ha): 0.24

SIC/ZSC: IT2070012 TORBIERE DI VAL BRAONE; ZPS: IT2070401 Parco Naturale Adamello

ENTE GESTORE: Parco Regionale dell'Adamello

DESCRIZIONE: l'estensione cartografata delle torbiere non coincide palesemente con quella delle aree umide, come si desume analizzando le immagini aeree. Inoltre, si evidenzia la presenza diffusa di una falda affiorante in superficie, ovvero di una condizione che non è compatibile con la presenza di una torbiera alta. Altre aree umide sono presenti limitrofe a quelle cartografate.

Il sopralluogo effettuato ha consentito di confermare queste osservazioni. Nel complesso, prevale un tappeto di sfagni di torbiera bassa; il tappeto è inoltre intriso di acqua di falda. Si conferma la presenza di altre torbiere non cartografate.

ESITO DELLA VERIFICA: le comunità torbigene sono di torbiera intermedia e la loro perimetrazione non è precisa.

SOLUZIONE PROPOSTA: ripermetrazione dei poligoni e assegnazione all'habitat 7140.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



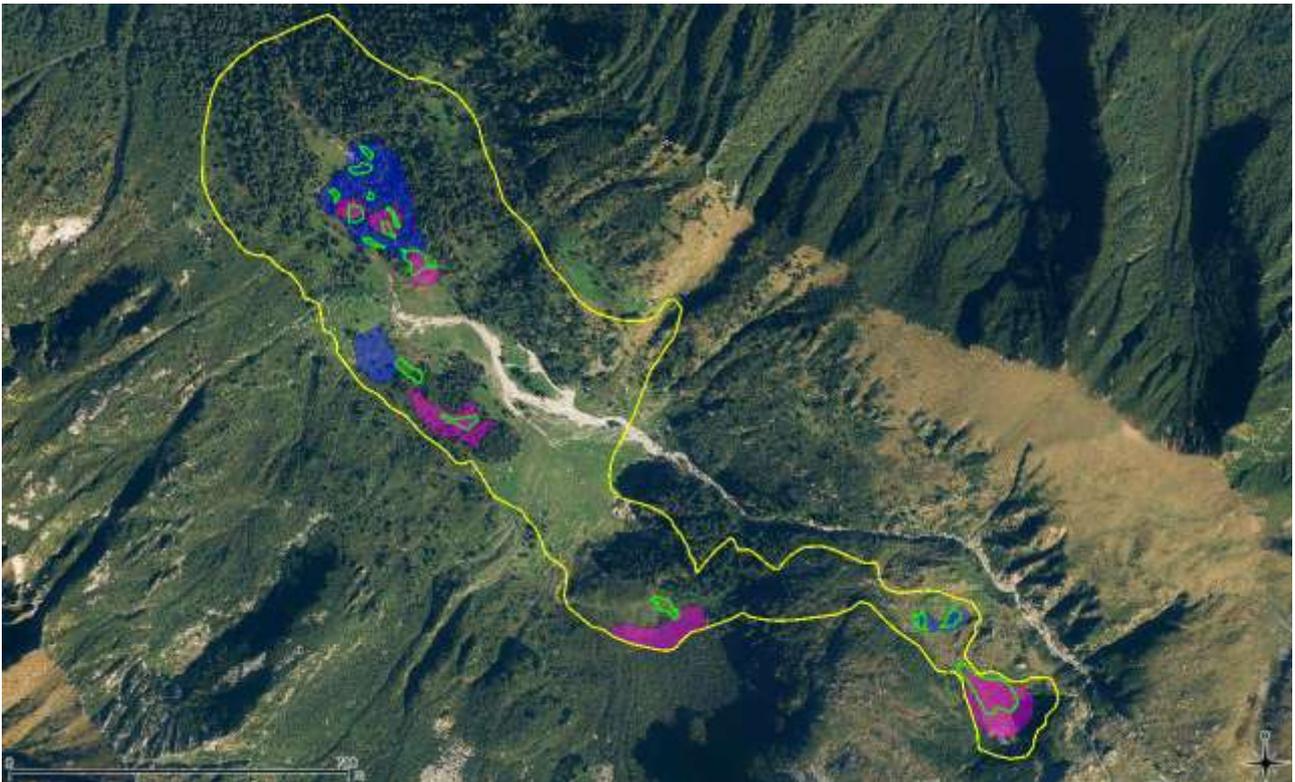
Fotografia del presunto habitat 7110



SIC/ZSC: IT2070012 TORBIERE DI VAL BRAONE; ZPS: IT2070401 Parco Naturale Adamello
ENTE GESTORE: Parco Regionale dell'Adamello

La perimetrazione delle torbiere assegnate all'habitat 7140 nella cartografia ufficiale non è coerente con quanto riscontrato sul terreno. Pertanto, è stata effettuata la riperimetrazione di tutte le torbiere presenti nel Sito. Tutte le torbiere sono state assegnate all'habitat 7140.

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



54

confini poligoni nella cartografia ufficiale:

- 7110*
- 7140

poligoni_proposti:

- 7140

3.13. IT2070303 Val Grigna

NOTE GENERALI:

Le aree umide in questo Sito risultano censite (Brusa et al., 2016) e nello specifico da Frattini (1997). Ulteriori indicazioni sono riportate da Armiraglio (2010). Nessun dato è comunque riferito ai poligoni analizzati.

91D0: Torbiere boscate

ID: 30772

SUPERFICIE (ha): 1.69

ZPS: IT2070303 Val Grigna

ENTE GESTORE: ERSAF

DESCRIZIONE: sulla base dell'osservazione di immagini recenti (ma anche quelle non recenti lo confermano), il poligono appare disomogeneo, con alternanza aree aperte (in alcune si vedono rocce affiorare) ed aree boscate (alcune sembrano persino bosco fitto), oltre a comprendere un corso d'acqua. La parte ovest del poligono è ubicata su un pendio con rocce affioranti. In un paio di depressioni nella parte sud-est del poligono sembra esserci una vegetazione igrofila, ma questa presenta complessivamente una superficie irrisoria e sembra piuttosto in continuità con il poligono assegnato a 7140, posto sul lato sud.

La vegetazione presente nel poligono, ubicato nell'alta Val Gabbia, dovrebbe essere illustrata da una fotografia riportata nel Piano di Gestione del Sito (pag. 102). Tuttavia questa immagine mostra una vegetazione aperta in primo piano, non compatibile con lo stato del poligono, perlopiù boscato. Potrebbe quindi riprendere la torbiera assegnata a 7140 e come tale il bosco sullo sfondo di questa fotografia potrebbe corrispondere alla vegetazione assegnata a 91D0. Tuttavia, appare evidente che si tratta di un bosco rado di abete rosso e larice, ubicato su un pendio con leggere ondulature, e quindi con una fisionomia che non è quella di una torbiera boscata. L'esame dell'immagine aerea evidenzia inoltre che anche il poligono di 7140 non include sempre vegetazioni di aree umide. La didascalia riporta infine che si tratta di una torbiera alta, ovvero dell'habitat 7110; ma questo habitat non è riportato nel Sito.

ESITO DELLA VERIFICA: l'assegnazione di questo poligono all'habitat 91D0 appare basata su una approssimativa identificazione delle comunità presenti e da una errata interpretazione della definizione dell'habitat stesso.

SOLUZIONE PROPOSTA: eliminazione del poligono.

fotografia tratta dal Piano di Gestione (pag. 102)

91D0*. Torbiere boscoso



Torbiera alta in Val Gabbia (F.L. Val Grigna)

Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



linea gialla: habitat 91D0
linea rosa: habitat 7140

91D0: Torbiere boscate

ID: 30771

SUPERFICIE (ha): 0.80

ZPS: IT2070303 Val Grigna

ENTE GESTORE: ERSAF

DESCRIZIONE: il poligono, posto su un pendio, è estesamente interessato da depositi di materiale litico, probabilmente trasportati da acque superficiali che scorrono in direzione nord-ovest (evidenti sono infatti le linee di deflusso di queste acque). Anche analizzando immagini storiche, l'area sembra essere soggetta a questi ricorrenti fenomeni di deposizione alluvionale, situazione atipica per una torbiera, per lo più se di tipo boscato, che ne rappresenta invece la forma di evoluzione (e non di regressione).

ESITO DELLA VERIFICA: non sussiste alcun elemento per poter attribuire il poligono all'habitat 91D0.

SOLUZIONE PROPOSTA: eliminazione del poligono.

Anno 2006 (fonte Geoportale Nazionale)



Anno 2015 (fonte Geoportale di Lombardia)



4. Conclusioni

Nella Tabella 2 sono sintetizzati i risultati delle verifiche svolte. Le soluzioni proposte sono il risultato, quando possibile, di un compromesso tra il mantenimento delle superfici complessivamente attribuite agli habitat dichiarati di torbiera e lo stato di fatto, quest'ultimo valutato non soltanto al momento della verifica, ma anche su quanto derivato mediante fotointerpretazione di vecchie immagini.

Tabella 2. Esito delle verifiche svolte.

Sito	Esito	Soluzione proposta
IT2010001 Lago di Ganna	l'habitat 7150 è parzialmente confermato, o attribuibile a mosaico a 7110 oppure soltanto a 7210	riassegnazione parziale dell'habitat 7150; mappa da rifare in sede di monitoraggio
IT2010006 Lago di Biandronno	l'habitat 7150 corrisponde a 7110 e a 7140	riassegnazione dell'habitat 7150 a 7110 e a 7140; mappa da rifare in sede di monitoraggio
IT2010007 Palude Brabbia	l'habitat 7150 corrisponde a 7110; l'habitat è in un'altra zona	riassegnazione dell'habitat 7150 a 7110; spostamento del poligono; mappa da rifare in sede di monitoraggio
IT2010016 Val Veddasca	l'habitat 7150, ma su una superficie più piccola; si sono riscontrate differenze con lo stato dei luoghi	riperimetrazione degli habitat nel biotopo; aggiunto habitat 6410
IT2010020 Torbiera di Cavagnano	gli habitat 7150 e 3130 corrispondono rispettivamente a 7110 e 3160	parziale ripermetrazione degli habitat e cambiamenti nell'assegnazione
IT2020009 Valle del Dosso	errore di segnalazione per 7150	eliminazione dell'habitat
IT2040015 Paluaccio di Oga	l'habitat 7110 corrisponde a 91D0; perimetrazione dei poligoni inesatta	riperimetrazione dei poligoni degli habitat di torbiera
IT2040016 Monte di Scerscen ...	l'habitat 7150 corrisponde a 7140	attribuzione a 7140 del poligono
IT2040025 Pian Gembro	l'habitat 7150 ha una estensione minore; è presente anche 3160	riperimetrazione di 7150; aggiunto 3160; mappa da rifare in sede di monitoraggio
IT2040037 Rifugio Falk	gli habitat torbigeni dichiarati non corrispondono alle comunità presenti; l'intera perimetrazione degli habitat è inesatta	rifacimento dell'intera mappa degli habitat; eliminato 7150, aggiunto 9430
IT2070002 Monte Piccolo - Monte Colmo	errore di segnalazione per 7110	eliminazione dell'habitat
IT2070012 Torbiere di Val Braone	l'habitat 7110 corrisponde a 7140; perimetrazione dei poligoni inesatta	riperimetrazione dei poligoni e attribuzione a 7140
IT2070303 Val Grigna	errore di segnalazione per 91D0	eliminazione dell'habitat

È necessario evidenziare come in tutti i Siti analizzati, si sono riscontrati inesattezze di varia natura. Tuttavia, quelle riguardanti l'interpretazione dell'habitat sono le più frequenti.

Infine, si segnala in questa relazione per la prima volta la presenza dell'habitat 9430 in Lombardia, nella sua forma non prioritaria in quanto è impostata su substrati di natura silicatica. Questa scoperta evidenzia che la reale diffusione di questo habitat a scala regionale sia stata fortemente sottostimata.

5. Bibliografia

- AA.VV., 2014. Formulazione del programma di monitoraggio scientifico della rete Azione D1. Progetto LIFE GESTIRE. ERSAF e Università degli Studi dell'Insubria-Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate
- Andreis C. (a cura di), 2000. Censimento delle Zone umide della provincia di Varese. Regione Lombardia, relazione dattiloscritta, non pubbl.
- Andreis C., Rodondi G., 1982. La torbiera di Pian di Gembro. Collana del Programma Finalizzato "Promozione della Qualità dell'Ambiente" del CNR.
- Andreis C., Zavagno F., 1996. La vegetazione del Lago di Ganna, con particolare riferimento ai rapporti spaziali tra le cenosi dei Molinietalia e degli Scheuchzerietalia palustris. *Il Naturalista Valtellinese*, 7: 33-56.
- Armiraglio S., 2010. Caratterizzazione geobotanica delle fitocenosi di torbiera dell'area vasta Valgrigna. ERSAF-Provincia di Brescia. Relaz. tecnica, non pubbl.
- Brusa G., 2000. The Sphagnum flora of the prealpine province of Varese, northern Italy. *Cryptogamie, Bryologie*, 21(3): 257-265.
- Brusa G., 2004. Monitoraggio floristico-vegetazionale nella Torbiera Pralugano, Life Natura 2004 "Interventi di riqualificazione del SIC Lago di Ganna", Parco Regionale Campo dei Fiori. Relaz. tecnica, non pubbl.
- Brusa G., 2016. Dinamiche della vegetazione e obiettivi di conservazione nella Palude Brabbia: proposte di modelli gestionali. LIPU, Provincia di Varese. Relaz. tecnica, non pubbl.
- Brusa G., Cerabolini B.E.L., Corti A., De Molli C., 2016. Individuazione cartografica e verifica di zone umide già censite in Lombardia. Università degli Studi dell'Insubria - Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Osservatorio Regionale per la Biodiversità di Regione Lombardia.
- Brusa G., Cerabolini B.E.L., Dalle Fratte M., De Molli C., 2017. Protocollo operativo per il monitoraggio degli habitat di interesse comunitario in Lombardia. Versione 1.1. Università degli Studi dell'Insubria - Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Osservatorio Regionale per la Biodiversità di Regione Lombardia.
- Brusa G., Raimondi B., Cerabolini B., 2006. La vegetazione della Riserva Naturale "Lago di Biandronno" (Lombardia, Italia Settentrionale). *Fitosociologia*, 43: 111-128.
- Brusa G., Raimondi B., Cerabolini B., 2007. La flora briologica della Riserva Naturale "Lago di Biandronno" (Lombardia, Italia Settentrionale): note autoecologiche e fitosociologiche. *Natura Bresciana*, 35: 53-61.
- Frattini S., 1997. Torbiere e altre zone umide nel Parco dell'Adamello e nelle Orobie bresciane. *Natura in Lombardia*, 9. Regione Lombardia - Servizio Risorse Energetiche e Ambientali e Tutela dell'Ambiente Naturale e Parchi, Presscolor, Milano.
- Zavagno F., 1995. Riserva Naturale Regionale Palude Brabbia: Indagine Floristico-Vegetazionale. LIPU-Provincia di Varese. Relaz. tecnica, non pubbl.

6. Allegati

Alla presente relazione, sono allegati i seguenti shapefile (in formato zip; sistema di coordinate UTM32-WGS84):

- brabbia.zip: riferito a IT2010007 “Palude Brabbia”; spostamento del poligono attribuito a 7150 (e di quello adiacente a 6410) e riattribuzione a 7110;
- braone.zip: riferito a IT2070012 “Torbiera di Val Braone”; ripermetrazione degli habitat di torbiera segnalati (7110, 7140) e loro riassegnazione al solo habitat 7140;
- cavagnano.zip: riferito a IT2010020 “Torbiera di Cavagnano”; ripermetrazione degli habitat segnalati (3130, 7150) e loro riassegnazione (rispettivamente a 3160 e a 7110);
- montagnola.zip: riferito a IT2010016 Val Veddasca; rifacimento della mappa degli habitat nel biotopo denominato “La Montagnola”;
- oga.zip: riferito a IT2040015 “Paluaccio di Oga”; ripermetrazione dei poligoni degli habitat di torbiera segnalati (7140, 91D0) e riassegnazione dell’habitat 7110 a 91D0;
- pian gembro.zip: riferito a IT2040025 “Pian Gembro”; ripermetrazione di 7150 e aggiunti poligoni per 3160;
- rifugio falk.zip: riferito a IT2040037 “Rifugio Falk”; rifacimento completo della mappa degli habitat.