

**L'AREA DOLOMITICA:  
UN SITO UNESCO SEMPRE PIÙ FRAGILE**

Irene Barro

Diritto Europeo dell'Ambiente A.A. 2021/2022

**1. Introduzione**

Questa ricerca concerne l'area dolomitica, che si espande nel nord-est dell'Italia, nello specifico tra le provincie di Trento, Bolzano, Belluno, Verona, Vicenza, Udine e Pordenone.

Se da un lato con questo lavoro si mira a sottolineare il riconoscimento dei Monti Pallidi come Patrimonio Mondiale dell'UNESCO per l'unicità del paesaggio e la loro importanza geologica e geomorfologica, dall'altro si vuole mettere in evidenza la situazione in cui la montagna versa, soprattutto a causa del fenomeno del cambiamento climatico, oltre che all'azione dell'uomo.

**2. Fonti giuridiche**

- Convenzione UNESCO del 16 novembre 1972 relativa alla tutela del patrimonio culturale e naturale. Le Dolomiti sono nella lista dal 2009
- Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Direttiva abrogata il 30 novembre 2009 e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE
- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
- Decreto Ministeriale 20 aprile 1990
- Legge quadro 6 dicembre 1991 n. 394 sulle aree protette
- L.P. Provincia Autonoma di Trento 12 settembre 1967, n. 7
- D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 16 settembre 1974, n. 68
- D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 15 marzo 1976, n. 15
- D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 31 ottobre 1977, n. 29/V/LS
- D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 4 marzo 1980, n. 72
- D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 22 dicembre 1981, n. 103/V/81
- L.P. Provincia Autonoma di Trento 6 maggio 1988, n. 18
- L.R. Regione Veneto 22 marzo 1990, n. 21
- L.R. Friuli-Venezia Giulia 30 settembre 1996, n. 42
- Statuto della Fondazione Dolomiti Dolomiten Dolomites Dolomitis UNESCO 19 novembre 2015

### 3. Scritti relativi al tema

- Strategia Complessiva di Gestione (SCG) del sito Dolomiti UNESCO, 2015
- Rapporto. *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio*. ISPRA, 7 marzo 2022
- Articolo. *Incendi: roghi triplicati nell'estate 2021, mln di danni*. Coldiretti, 4 agosto 2021
- Articolo. *Crisi climatica, fusione dei ghiacciai e aumento di frane ad alta quota stanno cambiando il profilo delle Alpi, l'allarme di Legambiente*. Il Dolomiti, 12 dicembre 2021
- Articolo. *Siccità, incendi già in primavera. Anche sulle Dolomiti*. La Repubblica, 25 marzo 2022
- Comunicazione. *L'inesorabile ritirata della Marmolada*. Università di Padova, 2 settembre 2021
- Comunicato stampa. *Marmolada, L'Università di Padova conferma la ritirata del ghiaccio. Arpav collabora alla misurazione annuale*. Arpav, 2 settembre 2021
- Comunicato stampa. *Neve, ghiacciai e crepacci delle Dolomiti*. Arpav, 2 settembre 2021
- Sito web. Dolomiti Patrimonio UNESCO
- Sito web. Ministero della Transizione Ecologica
- Sito web. Commissione Europea: Natura 2000
- Sito web. Parchi Nazionali in Italia
- Sito web. Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi

### 4. Aspetti particolari

#### DOLOMITI, BENE UNESCO



L'UNESCO – Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura – è una istituzione specializzata dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU).

Il 26 giugno 2009 a Siviglia, il Comitato per il Patrimonio mondiale riconosceva l'inestimabile valore delle Dolomiti: *“I nove sistemi montuosi che compongono le Dolomiti Patrimonio dell'umanità comprendono una serie di paesaggi montani unici al mondo e di eccezionale bellezza naturale.*

*Le loro cime, spettacolarmente verticali e pallide, presentano una varietà di forme scultoree che è straordinaria nel contesto mondiale. Queste montagne possiedono inoltre un complesso di valori di importanza internazionale per le scienze della Terra.*

*La quantità e la concentrazione di formazioni carbonatiche estremamente varie è straordinaria nel mondo, e contemporaneamente la geologia, esposta in modo superbo, fornisce uno spaccato della vita marina nel periodo Triassico, all'indomani della più grande estinzione mai ricordata nella storia della vita sulla Terra. I paesaggi sublimi, monumentali e carichi di colorazioni delle Dolomiti hanno da sempre attirato una moltitudine di viaggiatori e sono stati fonte di innumerevoli interpretazioni scientifiche ed artistiche dei loro valori”.*

Si tratta, quindi, di una dichiarazione che riconosce il valore estetico e paesaggistico e l'importanza scientifica a livello geologico e geomorfologico dell'area dolomitica.

Dopo l'iscrizione delle Dolomiti nel Patrimonio Mondiale UNESCO, gli Enti territoriali che hanno condotto la candidatura assieme all'allora Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi Ministero della transizione ecologica) – ovvero le Province di Belluno, Pordenone e Udine, le Province autonome di Bolzano e di Trento, la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia e la Regione del Veneto – hanno stabilito la costituzione della **Fondazione Dolomiti – Dolomiten – Dolomites – Dolomitis UNESCO**.



La Fondazione ha il compito di promuovere la conservazione, la valorizzazione, la comunicazione e la collaborazione tra gli Enti territoriali che gestiscono e amministrano – ciascuno secondo il proprio ordinamento – il territorio dolomitico sito UNESCO.

I poteri amministrativi e gestionali rimangono prerogativa delle Province e delle Regioni, secondo le normative vigenti, mentre la Fondazione svolge un ruolo di coordinamento per l'armonizzazione delle politiche di gestione del Bene Dolomiti, con l'obiettivo di costruire una strategia condivisa, denominata **Strategia Complessiva di Gestione del Bene**, che consiste in un insieme di obiettivi nella gestione delle Dolomiti.

La Fondazione assicura il conseguimento degli obiettivi definiti dalla Strategia complessiva di gestione. In particolare, la Fondazione:

- a) promuove la cooperazione tra Enti, al fine di assicurare l'armonizzazione delle politiche di conservazione, comunicazione e valorizzazione del Bene Dolomiti UNESCO;
- b) promuove l'eventuale adozione di nuove misure per la salvaguardia del Bene Dolomiti UNESCO;
- c) cura la comunicazione fra i Soci fondatori;
- d) può istituire tavoli tematici con gli enti locali, con gli enti parco, con le altre amministrazioni e istituzioni pubbliche, private e con esperti per la trattazione di tematiche particolari;
- e) collabora con tutte le istituzioni internazionali, comunitarie, nazionali, regionali e locali;
- f) predisporre periodici report informativi sullo stato d'attuazione della Strategia complessiva di gestione che sono trasmessi al Comitato internazionale UNESCO;
- g) trasmette e diffonde la conoscenza del patrimonio UNESCO;
- h) promuove la cultura della tutela del territorio, dell'ambiente e del paesaggio;
- i) organizza mostre, conferenze ed altre manifestazioni attinenti alle finalità del Bene Dolomiti UNESCO;
- j) esprime parere in materia di pianificazione e programmazione territoriale secondo quanto previsto dalle normative regionali e provinciali in vigore.

La Strategia complessiva di gestione del Bene tiene in considerazione il documento **#DOLOMITI2040, quali proposte per il futuro**, ovvero il risultato di 11 incontri tenutesi tra il maggio e giugno 2015. In quelle occasioni la Fondazione Dolomiti UNESCO ha incontrato abitanti e stakeholders di tutto il territorio

dolomitico e ha chiesto loro di immaginare come saranno le Dolomiti nel 2040, quindi ponendo il focus su quali fossero le scelte da compiere per garantire la conservazione dell'area dolomitica.

La Strategia complessiva di gestione è tesa al mantenimento dei valori universali del Bene e poggia su tre assi: conservazione, comunicazione e valorizzazione.

1. **Conservazione:** è l'asse primario di tutta la strategia ed è ripartito tra
  - conservazione del patrimonio paesaggistico, cioè la vasta rete di parchi ed aree protette;
  - conservazione del patrimonio geologico-geomorfologico, quindi azioni coordinate di studio, elaborazione cartografica e monitoraggio.
2. **Comunicazione:** tramite l'aggiornamento dell'informazione circa il Bene e la sua gestione (sito internet, portali informativi) ma soprattutto tramite la formazione di soggetti col fine di trasmettere una visione consapevole del Bene.
3. **Valorizzazione:** azioni che favoriscano lo sviluppo delle peculiarità locali.

Ogni sei anni il Centro per il Patrimonio Mondiale UNESCO monitora lo stato di conservazione e gestione del Sito per mezzo di esperti della IUCN (International Union for Conservation of Nature). Lo scopo di queste valutazioni, svolte anche tramite visite sul campo, è la verifica del livello di attuazione degli obiettivi che la Fondazione ha dichiarato nel proprio programma pluriennale e l'esame dello stato di conservazione e gestione del Bene.

## **I PARCHI**

Le Dolomiti sono un Bene complesso sia dal punto di vista geografico che amministrativo: è, infatti, composto da nove sistemi montuosi separati tra loro da vallate, fiumi, altre montagne e si estende in 5 Province e 3 Regioni. Quasi tutta la superficie compresa nei nove Sistemi (circa il 95%) è protetta da parchi.

*In Veneto:*

### **Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi**

- Istituito con Decreto Ministeriale del Ministero dell'Ambiente 20 aprile 1990
- Si estende su un'area di 32.000 ettari nella parte centro-meridionale della Provincia di Belluno

### **Parco Naturale delle Dolomiti d'Ampezzo**

- Istituito con L.R. Regione Veneto 22 marzo 1990, n. 21
- Si estende su un'area di 11.200 ettari a nord del centro abitato di Cortina, al confine del Veneto con l'Alto Adige

*In Friuli-Venezia Giulia:*

### **Parco Naturale Dolomiti Friulane**

- Istituito con L.R. Friuli-Venezia Giulia 30 settembre 1996, n. 42
- Si estende su un'area di 36.950 ettari dalla provincia di Pordenone a quella di Udine

*In Trentino-Alto Adige:*

**Parco Naturale Tre Cime**

- Istituito con D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 22 dicembre 1981, n. 103/V/81
- Si estende su un'area di 11.863 ettari e comprende parte dei comuni di Dobbiaco, Sesto e San Candido

**Parco Naturale Sciliar – Catinaccio**

- Istituito con D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 16 settembre 1974, n. 68 nella zona attorno allo Sciliar. L'area del parco è stata ampliata nel 2003 includendo il Gruppo del Catinaccio
- Si estende su un'area di 6.796 ettari nei comuni di Castelrotto, Fin allo Sciliar, Tires

**Parco Naturale Puez – Odle**

- Istituito con D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 31 ottobre 1977, n. 29/V/LS poi ampliato con D.P.G.P. 13 ottobre 1999, n. 400 con l'annessione della zona di Rasciesa
- Si estende su un'area di 10.196 ettari distribuita sui comuni di Badia, Corvara, Funes, San Martino in Badia, Ortisei, Santa Cristina e Selva Val Gardena

**Parco Naturale Fanes – Senes – Braies**

- Istituito con D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 4 marzo 1980, n. 72
- Si estende su un'area di 25.453 ettari tra i comuni di Badia, Braies, Dobbiaco, La Valle, Marebbe e Valdaora

**Parco Naturale Paneveggio - Pale di San Martino**

- Istituito con L.P. Provincia Autonoma di Trento 12 settembre 1967, n. 7
- Si estende su un'area di 19.711 ettari tra la val Venegia, la foresta di Paneveggio, la gran parte del gruppo delle Pale di San Martino, il versante orientale della catena del Lagorai e una parte della catena Lusia

**Parco Naturale Adamello-Brenta**

- Istituito con L.P. Provincia Autonoma di Trento 6 maggio 1988, n. 18
- Si estende su un'area di 62.052 ettari e comprende i gruppi montuosi dell'Adamello e del Brenta

**Parco Naturale Gruppo di Tessa**

- Istituito con D.P.G.P. Provincia Autonoma di Bolzano 15 marzo 1976, n. 15
- Si estende su una superficie di 33.430 ettari nei comuni di Senales, Naturno, Parcines, Lagundo, Tirolo, Rifiano, San Martino in Passiria, Moso in Passiria

Tutti questi parchi istituiti da Regioni o Province autonome e il parco delle Dolomiti Bellunesi protetto a livello nazionale sono designati come siti Natura 2000, una rete di aree naturali protette all'interno dell'Unione Europea. I siti Natura 2000 vengono selezionati con l'intento di garantire la sopravvivenza di specie e habitat protetti dalle direttive Uccelli (79/409/CEE) e Habitat (Direttiva 92/42/CEE).

## DOLOMITI, BENE VULNERABILE

Come abbiamo visto, le Dolomiti sono parte del Patrimonio mondiale dell'UNESCO e con la Rete Natura 2000 si riconoscono a livello unionale habitat particolarmente preziosi e una ricca biodiversità faunistica e floreale che le caratterizzano. Inoltre, all'interno dell'area dolomitica insistono anche un parco nazionale e molteplici parchi naturali. Ciò implica che si tratta di un territorio che necessita di salvaguardia, cura e protezione, ma la realtà è che la montagna è sempre più vulnerabile e fragile.

### Eventi meteorologici estremi

Il cambiamento climatico ha portato il verificarsi di eventi estremi anche in zone tipicamente non interessate da tali fenomeni. Un esempio è la tempesta Vaia, una fortissima perturbazione atlantica che ha interessato le Dolomiti e le Prealpi venete tra il 26 e il 30 ottobre del 2018.

Dopo giorni di pioggia torrenziale che ha visto scendere 600-700 mm di acqua, con punte fino 870 mm (quantitativi segnalati come record assoluto) un fortissimo vento di scirocco di oltre 200 km/h ha, nel giro di poche ore, sradicato e abbattuto 42 milioni di alberi e provocato la morte di 8 persone.

Degno di nota è il fatto che, nonostante l'evento sia conosciuto con l'appellativo di *tempesta* (grado 10 nella Scala di Beaufort), i venti hanno raggiunto le velocità *uragano* (grado 12) e si tratta di venti che comunemente si originano solo su acque tropicali o subtropicali del pianeta (ma siamo nelle Dolomiti!).



Val di Fiemme (TN)



Lago di Carezza (BZ)

### Siccità e Incendi

## Siccità, incendi già in primavera. Anche sulle Dolomiti

di Fiammetta Cupellaro



*Nella valle del Vajont dove è scoppiato un rogo, non nevica e piove da circa 120 giorni. I fiumi e i laghi sono in secca come in piena estate. Le fiamme favorite dal sottobosco secco. Picco di polveri PM10 anche in alta quota*

La Repubblica, 25 marzo 2022

L'articolo riporta l'incendio che ha coinvolto centinaia di ettari di boschi a Longarone nella Valle del Vajont lo scorso 24 marzo. Il fatto che il fenomeno si sia verificato in primavera non è promettente per l'estate che è alle porte.

Dall'analisi effettuata da Coldiretti di dati EFFIS (European Forest Fire Information System) emerge che dall'inizio del 2022 i roghi sono più che quadruplicati rispetto allo stesso periodo del 2021 a causa dal forte vento, delle alte temperature e dell'assenza di precipitazioni che ha inaridito i terreni.

Il veloce propagarsi dell'incendio è una delle conseguenze della siccità: infatti, il territorio era sottoposto a un'assenza di precipitazioni da 120 giorni, i fiumi e i laghi erano in secca come ci trovassimo in piena estate.

A seguito dell'incendio, l'azienda ospedaliera delle Dolomiti ha persino indicato di evitare attività all'aperto e ha raccomandato l'allerta anche a 70 chilometri dai luoghi dall'incendio.

Alti valori di polveri PM10 (polveri fini, ovvero particelle inquinanti presenti nell'aria che respiriamo) sono stati registrati anche in alta quota, valori rimasti alti nei tre giorni successivi al fatto. Ma l'attività di monitoraggio dell'aria si è intensificata anche più a valle dove sono arrivati i fumi a causa del forte vento.

### **Ritiro dei ghiacciai ed eventi franosi**

Altri due indicatori che testimoniano la sofferenza della montagna sono l'accelerazione della fusione dei ghiacciai e l'aumento di frane, valanghe di roccia e colate detritiche.

Il ritiro dei ghiacciai prosegue purtroppo in modo inesorabile, segno inequivocabile dei cambiamenti climatici in atto e la conseguenza più importante è la riduzione della risorsa acqua per l'uso potabile, per i pascoli o per la produzione di energia.

È una situazione che interessa tutti i ghiacciai delle Dolomiti, che sono di ridotte dimensioni rispetto ai grandi ghiacciai delle Alpi centrali e occidentali e quindi più sensibili alle variazioni di apporto di manto nevoso e all'aumento delle temperature, e perciò i loro cambiamenti sono facilmente osservabili.

La superficie e il volume del ghiacciaio più grande delle Dolomiti, quello della Marmolada, continuano a ridursi, evidenziando dati allarmanti. Infatti, la superficie e il volume del ghiacciaio sono sempre più esigui: a confermarlo sono le misurazioni annuali dei geografi e glaciologi dell'Università di Padova, con cui collabora l'Arpav, l'agenzia regionale per la protezione dell'ambiente: nel caso della Marmolada, il volume perduto in cent'anni arriva quasi al 90% e dal 2020 al 2021 il ghiacciaio è arretrato di oltre 6 metri.

Per sensibilizzare la cittadinanza sugli effetti del cambiamento climatico, il museo di geografia dell'università di Padova dal 2019 ha lanciato l'iniziativa "Misuriamo assieme il ghiacciaio della Marmolada" in collaborazione con il Comitato Glaciologico Italiano, Arpav e Legambiente: è un'esperienza che permette di conoscere da vicino uno dei luoghi più suggestivi e affascinanti del nostro patrimonio naturalistico.



La foto mostra la fronte del ghiacciaio della Marmolada, la parte più bassa della lingua glaciale, in diverse epoche sulla base di foto storiche. La linea rossa continua del 2020 delimita una fronte molto arretrata, anche rispetto alla stagione 2015.

La riduzione di superficie e volume dei ghiacciai comporta anche l'incremento del fenomeno frane. Per citare Maria Siclari - capo dipartimento del servizio geologico dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) - "lo scioglimento dei ghiacciai determina un aumento dei fenomeni franosi. L'erosione dei ghiacciai ha scoperto molte superfici cosparse da molti detriti non coperti da manto erboso e poggianti su roccia levigata, quindi aumentato il rischio di frane".

Il 28% delle frane censite dall'ISPRA sono crolli o colate rapide di fango e detriti, caratterizzate da velocità elevate e da elevata distruttività con gravi conseguenze in ingenti danni infrastrutturali e perdita di vite umane. Le colate detritiche possono rivelarsi estremamente pericolose: avvengono quando l'intensità di precipitazione è tale da creare un abbondante deflusso superficiale capace di spostare elevate quantità di sedimento dando origine ad una corrente solido-liquido che si spinge verso valle ed ha elevato potere distruttivo. Sono questi i fenomeni responsabili dei dissesti ricorrenti in Val Boite in provincia di Belluno: nel 1868 causarono decine di morti e la parziale distruzione del paese di Borca di Cadore; nell'agosto del 2015 sul torrente Ru Secco a San Vito di Cadore hanno trasportato oltre 100.000 m<sup>3</sup> di sedimento e causato tre morti.

Sono eventi sempre più ricorrenti per l'aumento delle precipitazioni estreme e della disponibilità di sedimento per moltiplicazione di crolli parete dovuti al cambio climatico.



10 ottobre 2021, Frana della Dolomia sulla Croda dei Ros (San Vito di Cadore, BL)

## CONCLUSIONE

Il 26 giugno 2009 a Siviglia il comitato UNESCO riconosceva i paesaggi unici e di eccezionale bellezza naturale delle Dolomiti. È sicuramente un traguardo importante, che si aggiunge al riconoscimento nazionale, regionale e dell'Unione Europea del prestigio dell'area dolomitica.

Ma a causa del cambiamento climatico, colpa forse da attribuire in parte anche all'uomo, la bellezza e la salute della montagna sono sempre più compromesse.

Eventi meteorologici che un tempo erano estranei alle Dolomiti hanno raggiunto il territorio. I ghiacciai si ritirano, le frane e le colate detritiche aumentano. Gli incendi preoccupano già in primavera. Sono tutti fenomeni che danneggiano quel paesaggio che tanto è stato premiato e minano la flora e la fauna del luogo, oltre al fatto che molto spesso provocano perdite umane.

La montagna è un Bene da valorizzare, conservare, custodire, preservare e per quanto ci è possibile dovremmo sempre tenerlo a mente.