

## **Il territorio del Lemine**

### **Struttura del video e scelte di layout:**

Il video si prefigge di presentare il territorio assegnato nei suoi aspetti geografici principali. Si compone di cinque parti, ciascuna assegnata ad una specifica branca della geologia:

1. Geografia del territorio: estensione, origini e confini
2. Orografia: altitudine media e descrizione dei rilievi
3. Idrografia: descrizione corsi d'acqua
4. Cenni di geologia e geomorfologia: descrizione delle rocce e dei terreni e loro origine
5. Utilizzo odierno del territorio

Per la realizzazione del video sono state utilizzate immagini scattate appositamente sul territorio, qualche immagine reperita in rete e materiale specifico, quali le carte tematiche, trovate online.

### **Contenuti esposti:**

**GEOGRAFIA DEL TERRITORIO:** Il Lemine è il territorio degli attuali comuni di Almenno San Bartolomeo, Almenno San Salvatore e Clanezzo, alle porte della Valle Imagna, con un'estensione totale di circa 20 chilometri quadrati (Almenno S.B: estensione: 10,4 kmq, Almenno S.S. estensione: 4,8 kmq). Il nome è di origine medievale e corrispondeva ad un'antica corte regia longobarda. I confini si possono riconoscere a oriente con il fiume Brembo, a settentrione la Valle Imagna, a occidente il comune di Palazzago e a meridione quello di Brembate Sopra.

**OROGRAFIA DEL TERRITORIO:** Il territorio è **prevalentemente collinare** ad un'altitudine media di 350m slm. La carta riportata ha lo scopo di mostrare quanto appena riportato. Il verde chiaro individua il **piano basale**, ovvero il piano altitudinale inferiore in cui, per convenzione, si suddivide la vegetazione secondo l'altitudine. Esso corrisponde ad un'altitudine compresa tra un certo valore minimo variabile a seconda del territorio su cui è incentrato lo studio e alle necessità di chi esegue il tracciamento (in genere, in uno studio sulle Prealpi inizia dalla pianura di base, che in Italia coincide con la pianura Padana ovvero fra 40 e i 200 m di quota) e un massimo che non può superare i 600m slm, altitudine oltre la quale il territorio è considerato montuoso (verde scuro in carta). Il giallo indica la pianura Pedemontana. Da notare i **confini naturali** del Lemine: in alto a sinistra il piano montano e a destra il fondovalle dovuto al fiume Brembo. I rilievi si identificano con la **piega dell'Albenza**, primo baluardo delle Prealpi orobiche a Nord Ovest di Bergamo, che si erge a Nord del Lemine e culmina col monte Linzone (1392 mt.). Interessante e molto rara è la sua conformazione geologica detta **"a ginocchio"**, con un fianco settentrionale quasi orizzontale e uno meridionale sub-verticale (il versante che scende verso il Lemine).

**IDROGRAFIA DEL TERRITORIO:** Il territorio fa parte del bacino idrografico del medio Brembo, fiume che attraversa a sud-est longitudinalmente i due Almenni. Il **Brembo** nasce a Sud dell'arco delle Prealpi Orobiche compreso fra il Pizzo dei Tre Signori e il Pizzo del Diavolo di Tenda e origina la Val Brembana, prima di buttarsi nel territorio di Vaprio d'Adda nel fiume Adda, affluente nord del Po. L'origine del Brembo è un ampio ventaglio sorgentifero del quale si individuano due rami principali: il ramo di Ponente o Brembo di Olmo o Mezzoldo e il ramo di Levante o Brembo di Carona o di Branzi. Quest'ultimo è solitamente scelto come sorgente principale, identificata col Lago del Diavolo (2140 mt.) sottostante all'omonimo Pizzo, nel territorio di Carona. Presso Lenna i due rami confluiscono e il Brembo si può dire formato, da qui segue un alveo monocursale fino a gettarsi nell'Adda dopo aver percorso 74 km dalla sorgente. Il Brembo riceve l'acqua da molti affluenti e nel territorio del Lemine se ne possono riconoscere essenzialmente due: l'Imagna e il Tornago. Il **torrente Imagna**, che percorre da ovest verso est l'omonima valle che si apre a Nord del territorio da noi considerato, nasce dal Resegone ed è affluente destro del Brembo nel territorio di Clanezzo. Il torrente **Tornago** nasce a Camutaglio, località di Albenza, frazione di Almenno S.B., e scorre verso il Brembo delimitando il confine tra i due comuni di Almenno. Il Tornago è il corso d'acqua che

lambisce la rotonda di San Tomè e su di esso è celebre il Ponte del Tarchi, anche detto del Diavolo che si erge sul torrente. Sempre in zona del monte Albenza a 380 mt. slm in località Cabacaccio, si trova la sorgente di un altro affluente occidentale del Brembo che percorre solo la prima parte del suo tragitto nel Lemine prima di attraversare molti paesi dell'Isola bergamasca e confluire nel territorio di Bonate Sotto. E' il torrente **Lesina**. Mentre il Brembo è considerato a tutti gli effetti un fiume, dato il suo regime idrico pressoché costante, i tre corsi d'acqua citati hanno carattere torrentizio, ovvero hanno portata molto variabile, la quale dipende principalmente dalle piogge (discretamente abbondanti nella zona) e dal deflusso delle acque piovane dai pendii dell'Albenza. Accanto a queste aste principali degli affluenti del Brembo appena descritti, nel territorio sono presenti molti torrenti o ruscelli di portata molto bassa e variabile. Soprattutto in inverno e nei periodi di scarse precipitazioni, sono visibili solo i loro esili alvei privi di acqua.

**CENNI DI GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO:** Le rocce del territorio sono prevalentemente calcaree ( $\text{CaCO}_3$ ) deposte in ambiente marino tra la FINE TRIASSICO e l'inizio del GIURASSICO, circa 200 milioni di anni fa. Tale formazione calcarea si presenta di colore grigio chiaro o nocciola, mal stratificata e parzialmente dolomitizzata [processo dovuto all'acqua che erode la roccia e sostituisce le molecole di calcio del calcare con quelle di magnesio:  $2\text{CaCO}_3 + \text{Mg}^{2+} \leftrightarrow \text{CaMg}(\text{CO}_3)_2 + \text{Ca}^{2+}$ ]. I terreni del Lemine sono caratterizzati particolarmente da depositi colluviali o eluviali. Ovvero sono generati dall'accumulo nei millenni di detriti ai piedi di un pendio grazie all'azione erosiva degli agenti fisici nel caso dei depositi colluviali, oppure sono generati dall'alterazione in loco delle rocce e sono detti eluviali. Nei pressi del Brembo, i terreni sono alluvionali, ovvero generati dal deposito di detriti trasportati nel tempo dal fiume.

**IL TERRITORIO OGGI:** Il territorio come visto si è sempre dimostrato favorevole all'insediamento grazie alla presenza essenziale del fiume Brembo e al piano pedemontano. Oggi, il territorio è **prevalentemente urbanizzato** (Almenno S.B. 6249 abitanti, Almenno S.S. 5710; dati ISTAT), ma ha ampio spazio il paesaggio **boschivo** e i **prati** o pascoli, soprattutto salendo di quota verso l'Albenza. A sud-est sono presenti delle terre destinate all'agricoltura. Un detto locale recita a tal proposito "Almén l'é to:t ispantegàt" (Almenno è tutto sparpagliato), a riprova di come il territorio sia vario nella sua conformazione.

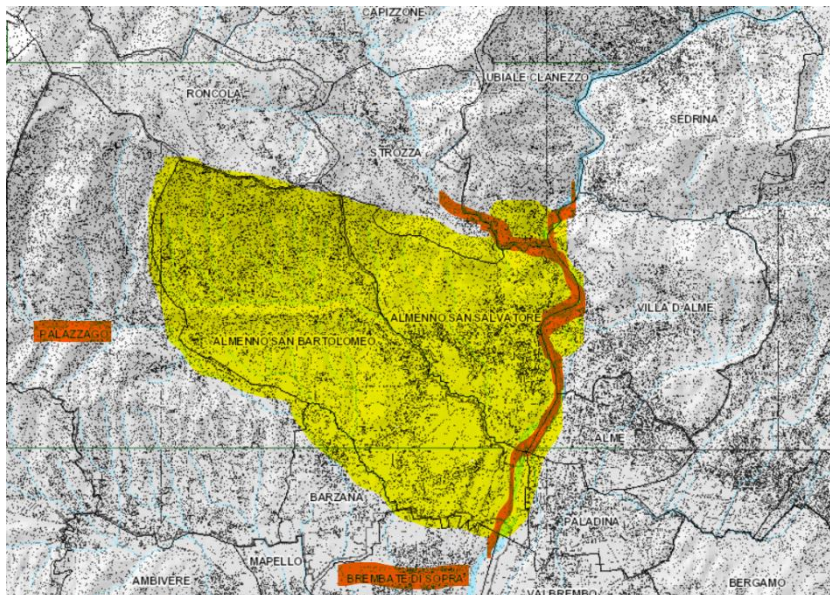
#### **Sitografia:**

- **Lemine:** <https://www.turismovalleimagna.it/territorio/lemine/>
- <http://www.duepassinelmistero.com/Ponteregina.htm>
- **Cartine ricostruite grazie alla Carta delle unità geoambientali dei territori montani e collinari Della Provincia di Bergamo:** <https://www.provincia.bergamo.it/cnvpbqrm/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/2055>
- [027.pdf \(cai.it\)](#)
- **Rocce:** <https://www.strati.ch/de/tectonic/sud/sud>
- [Torrenti, rgge e canali dal Brembo al Serio \(asscolombera.it\)](#)
- [http://www.adbpo.it/PAI/3%20-%20Linee%20generali%20di%20assetto%20idraulico%20e%20idrogeologico/3.2%20-%20Elaborato%20Lombardia/Adda\\_Sotto.pdf](http://www.adbpo.it/PAI/3%20-%20Linee%20generali%20di%20assetto%20idraulico%20e%20idrogeologico/3.2%20-%20Elaborato%20Lombardia/Adda_Sotto.pdf)

Vengono riportate di seguito le cartine esposte nel video per una eventuale visione statica degli elaborati.

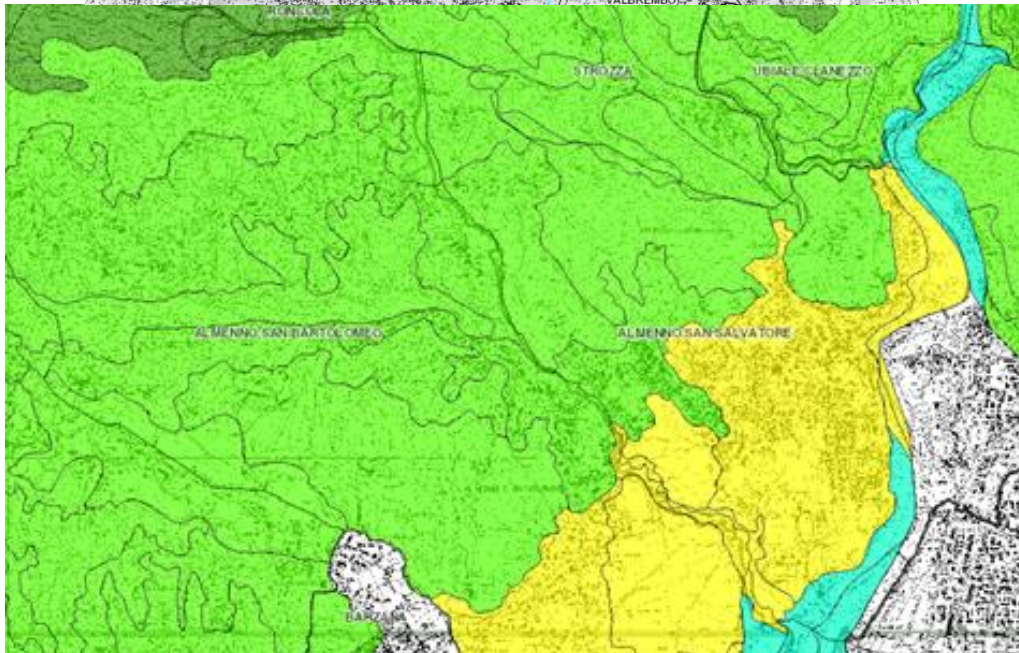


**PROJECT WORK PER FONDAZIONE LEMINE:**  
**Territorialità: Orografia e idrografia del territorio del Leme**



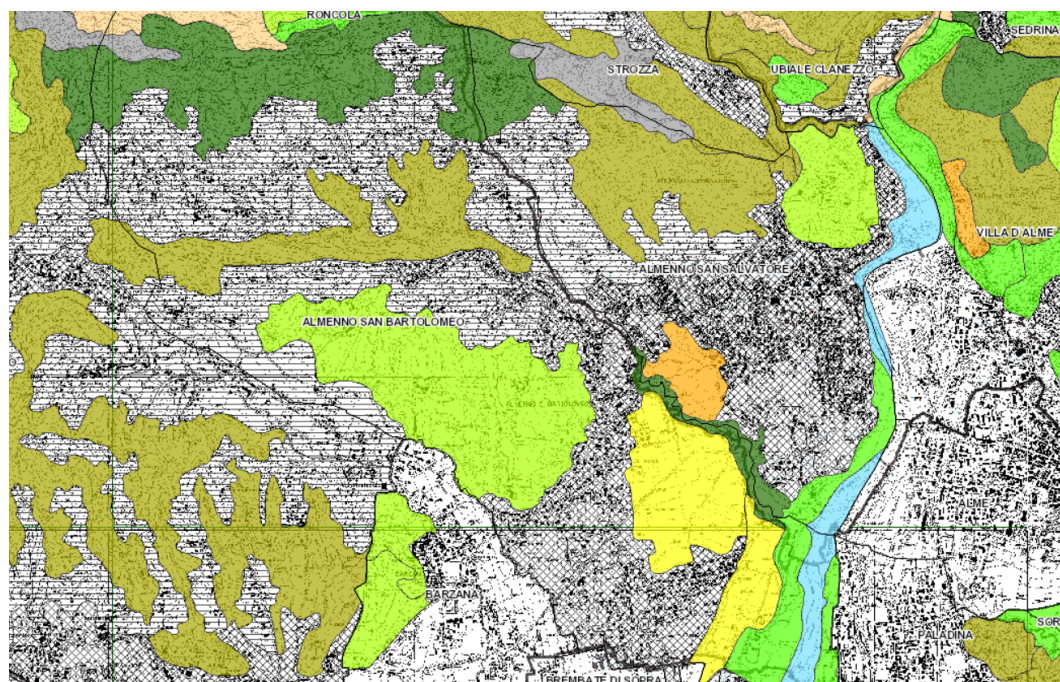
1) Carta geografica dei confini del Leme:

Sono evidenziati in giallo il territorio del Leme e in arancione i confini: Il Brembo, il torrente Imagna che genera la valle Imagna e i comuni citati.



2) Carta delle fasce di livello altimetrico del Leme

- Paesaggio e quota >
- Piano basale
- Piano montano alpino
- Piano culminale
- Fondovalli principali
- Pianura pedemontana



3) Carta d'uso del territorio del Leme

- Seminativi e prati in rotazione
- Vigneti, frutteti, oliveti
- Castagneti da frutto
- Prati e pascoli
- Boschi
- Boschi d'alto fusto di latifoglie
- Boschi cedui
- Boscaglie e boschi diversamente governati
- Boschi di conifere
- Alternanze di prati-pascoli e boschi
- Vegetazione naturale
- Urbanizzato
- Urbanizzato rado
- Zone paludose ed umide
- Aree idriche, ghiacciai, nevai
- Aree sterili