

Il Torrent Lys, lungo oltre 38 km, é un affluente di sinistra orografica della Dora Baltea, nella quale confluisce alla quota di 310 m s.l.m.

Il bacino, orientato verso Sud, ha un estensione di 280,5 km<sup>2</sup>, dei quali 15,48 km<sup>2</sup> ( cioè il 5,52% ) sono coperti dalle aree glaciali che si trovano alla testata del bacino.

L'altitudine media é di 2062 m s.l.m., compresa tra quota 310 m s.l.m. della sezione di chiusura del bacino e quota 4532 m s.l.m. del Lyskamm.

Il dislivello, quindi, é di 4222 m, il maggiore riscontrabile tra i bacini interni della Valle d'Aosta.

La vallata del Lys, incassata tra alte e ripide pareti e scarsi depositi morenici, rivela l'azione modellatrice dei ghiacciai quaternari combinata con l'effetto erosivo delle acque.



Figura 1 Cascata (foto di Valeria Bosonetto)

Il torrente Lys che percorre la valle omonima è l'ultimo grande tributario della Dora Baltea in sponda sinistra orografica. Con i suoi 38,2 km è certamente il corso d'acqua più lungo della Valle d'Aosta e tra i più importanti ai fini idrografici ed idraulici.

L'unità idrografica del Lys è altresì la più estesa della Valle d'Aosta con ben 280 km<sup>2</sup> essa costituisce l'8,5% della superficie totale della Valle d'Aosta.

L'unità idrografica considerata nel suo massimo sviluppo, ha una lunghezza di 37,5 km e una larghezza massima di poco più di 12 km,

in una sezione trasversale presa all'altezza della confluenza del Torrente Bouroz con il Lys. La larghezza minima si registra invece in corrispondenza della piana di Dresal poco oltre Gressoney-St-Jean dove la valle presenta una larghezza di circa 5,5 km. Tale larghezza è pressoché costante in tutta la parte alta della Valle posta oltre il bacino del Torrente Loobach.

Il Lys considerato nel suo massimo sviluppo, a partire cioè dalle sorgenti del ghiacciaio omonimo a quota 2500 metri fino allo sbocco nella Dora Baltea a quota 312 metri, ha una lunghezza di 38,5 km. Considerando invece la sua lunghezza a partire dalla confluenza con il Torrente Moosbach essa è di 34 km.

L'unità idrografica del Lys presenta, altresì il maggiore dislivello fra le unità considerate infatti dai 4531,7 metri s.l.m. del Ostliche-Lyskamm (Lyskamm orientale) si scende ai 312 metri dello sbocco a Pont-St-Martin. Il dislivello totale è di ben 4129 metri su 37.000 chilometri di lunghezza.

Il bacino del torrente Lys (lunghezza 38,5 km) riceve il contributo di acque da 28 torrenti laterali principali e da oltre una quarantina di torrentelli secondari per una lunghezza complessiva di collettori di 626 km.

Tale valore è assai elevato, esso varia però da bacino a bacino; significa cioè che per ogni km<sup>2</sup> di superficie è percorso da oltre due km di torrenti.

Fra i 28 torrenti principali considerati nel presente studio solo 3 hanno un regime glaciale, mentre per gli altri l'alimentazione è legata alla presenza di numerose ed abbondanti sorgenti o laghi in quota ed ovviamente alle precipitazioni meteoriche.

La superficie lacuale, sia di origine naturale che artificiale ammonta nel complesso a 0,42 km<sup>2</sup> pari allo 0,15% della superficie totale.

Il Lys, nasce dal ghiacciaio omonimo verso i 2500 m dove si raccolgono sulla morena i vari torrentelli e nel suo primo tratto percorre la morena fino a Courtlys dove, congiuntamente alle acque del Betlinobach dopo lo sbarramento artificiale costituito da una poderosa briglia costruita nell'anteguerra, si incanala in una profonda gola che nei secoli e millenni s'è parzialmente scavata. Esce poi nuovamente nella piana verso i 1900 m e con pendenza moderata percorre il lungo tratto fino alla gola di Biel, poderosa soglia di confluenza che ha favorito l'originarsi della zona morenica sovrastante oggi profondamente modellata ed escavata. In questo tratto riceve, in sinistra orografica copiosi tributari di acque dal Moosbach, in destra, poco prima della soglia di Biel il Battbach.

Con un salto di una trentina di metri dalla forra di Biel il profilo del torrente diventa pianeggiante ed il Lys prosegue il suo corso nella piana di Batt dove ha ormai raggiunto la sua pendenza di compensazione grazie anche ad una poderosa briglia costruita in corrispondenza di Orsia.

Uscito dalla stretta di Orsia la valle si espande per ospitare il capoluogo di Gressoney-la-Trinité.

Il Lys riceve in sinistra le acque del Ruessobach - Netschobach o Spessebach torrenti che confluiscono assieme nel Lys nel capoluogo di Gressoney-la-Trinité.

A Leschelbalmo si trova una seconda soglia e le acque del Lys vengono intercettate da un primo sbarramento artificiale che convoglia le acque alla centrale di Flue.

Il Lys si è ora scavato un profondo letto nella roccia e scorre profondamente incassato fino a Officino. Nei pressi di Ondro Bielo, in sinistra confluiscono le acque del Tschamponobach e poco oltre quelle del Montelbach.

Poco sotto Onder Chaschtal si apre la piana alluvionale dove il Lys scorre con moderata pendenza (2 %) fino alla confluenza con l'Aresbach. È in questo tratto che in passato quando il torrente non

era arginato si sono verificate le più gravi esondazioni.

Poco a valle di Ober Perletoa confluiscono le acque del Rovonobach e Freidebach in destra, e dell'Ebiolbach in sinistra, poco prima di Gressoney-St-Jean in sinistra confluisce il Valdonierbach.

In sinistra, in mezzo al centro abitato giungono le acque del Verdebiobach, poi in destra dello Stallerbach. L'Horobach versa le sue acque nel bacino artificiale di Bieltschocke dove confluiscono anche le acque del Lys che in massima parte vengono poi convogliate a mezzo di un canale verso la centrale di Zuino.

Poco a valle del bacino di Bieltschocke in destra confluiscono le acque dell'Aresbach.

Da qui la pendenza si fa più elevata senza essere eccessiva fino alle gole di Biel dove il torrente scorre nuovamente incassato nella profonda incisione del gradino di Pont-Trenta. In questo tratto il Lys riceve in sinistra le acque del Loobach e poi in destra quelle del Forkobach.

Il corso del Lys volge ora verso Est e giunge a Gaby e nel volgere di pochissimi chilometri riceve in sinistra tre importanti tributari: Niel, Javantcir e Salir. In destra giungono le acque del torrente Pailleron e poi dello Stolenbach e del Walkchunbach tutti torrenti molto pericolosi e dissestati. In sinistra prima della chiusa di Guillemore nel Lys confluiscono le acque del Turrudschunbach. Il Lys a Guillemore viene nuovamente captato ed incanalato verso la centrale idroelettrica di Pont-St-Martin.

Dopo lo sbarramento di Guillemore il Lys scorre nuovamente incassato fino in corrispondenza di Plana poi ricompaiono possibili zone di espansione. Poco prima di Niana in sinistra riceve le acque del Pacola, e lambisce, e spesso alluviona le case dell'abitato di Fontainemore.

Da qui fino al confine fra i comuni di Lillianes e Perloz il Lys scorre poco incassato ed in molti punti non ancora sistemati si possono avere espansioni laterali.

A sinistra, poco a valle dell'abitato di Fontainemore riceve le acque di un piccolo sottobacino il torrente Verney, poi del torrente Bouroz ed in sinistra del Theilly. Il Lys è ormai entrato nel territorio di Lillianes. Dopo aver raccolto in sinistra le acque del Giassit. In corrispondenza dell'abitato di Remondin, il Lys inizia ad incassarsi, essendosi ricavato un profondo solco nell'ultimo grande gradino di confluenza della valle del Lys. A quota 510 m, poco sotto il villaggio di Nantey, in destra orografica, confluiscono le acque del torrente omonimo; il torrente Rechentier confluisce in sinistra orografica poco più in basso, alla quota 429 m s.l.m. Il Lys scorre ora profondamente incassato nelle gorge fino allo sbocco nella piana-conoide su cui sorge il popoloso centro di Pont-St-Martin. Dal Ponte Romano il Lys scorre ormai ben custodito fra sicuri argini fino a biforcarsi a poco meno di duecento metri dalla confluenza con la Dora Baltea a 312 m s.l.m.



Figura 2 Lago Lei Long (foto di Francesco Danni)

Di seguito é riportata una descrizione dei bacini dei principali corsi d'acqua affluenti del Lys.

### **Varail di Niel**

Il Varail di Niel, lungo 5,2 km, é un affluente di sinistra orografica del Lys, nel quale confluisce a quota 1035 m s.l.m.

Il bacino, orientato verso Sud-Ovest, ha una superficie di 9,89 km<sup>2</sup>, ed altezza media di 2004 m s.l.m.

Il Varail di Niel ha tre affluenti principali: il primo é il Varail di Niel vero e proprio che nasce a 2250 m s.l.m. dalle pendici della Punta Cararelle; il secondo é il Varail de Lazouney, che nasce dai laghi Suckie e Dou Greky, confluendo poi nel corso principale a quota 1464 m s.l.m.; il terzo é il Varail de Frinne.

Complessivamente la rete drenante misura 29,3 km.

All'interno del bacino sono presenti numerosi alpeggi con pascoli naturali, e discrete zone boschive.

Lo spartiacque tocca la Pointe Lazouney (2579 m s.l.m.), la Punta Cararelle (2409 m s.l.m.), ed il Tallespetz (2527 m s.l.m.).

### **Stolenbach**

Lo Stolenbach, lungo 5,1 km, é un affluente di destra orografica del Lys, nel quale confluisce a quota 945 m s.l.m.

Il bacino, orientato verso Est, ha una superficie di circa 9 km<sup>2</sup>, ed una altezza media di 2179 m s.l.m.

Il bacino si raccorda alla valle principale con un alto gradino di confluenza, che il torrente supera formando una cascata.

Lo Stolenbach nasce a quota 2600 m s.l.m. dalle pendici del Mont Nery.

Lungo il suo corso riceve numerosi tributari che formano una fitta rete drenante di circa 32 km. Tra questi si segnalano il Munubach ed il Weibschlucht.

Oltre il 60% della superficie del bacino é sfruttata per pascoli.

Lo spartiacque tocca il Mont Nery (3076 m s.l.m.) ed il Vogelhuare (2925 m s.l.m.).

### **Torrente de Pacola**

Il Torrent de Pacola, lungo 6,5 km, é un affluente di sinistra orografica del Lys, nel quale confluisce a quota 780 m s.l.m.

Il bacino, orientato verso Ovest, ha una superficie di 12,06 km<sup>2</sup>, ed un'altezza media di 1873 m s.l.m.

Il sistema di laghi posto a Sud-Est del bacino, con il Lac de Cuaz, i Lacs de Barme, il Lac Long ed il Lac de Bonnel, dà origine al Torrent de Pacola, che raggiunge poi a quota 1670 m s.l.m. il Lac de Vargno: da qui inizia la discesa incassato nel vallone lungo il quale riceve diversi corsi d'acqua, specialmente dalla destra orografica.

La rete drenante si sviluppa per 32 km con numerosi laghi morenici.

Nella zona alta del bacino sono presenti numerosi alpeggi.

La linea spartiacque tocca il Mont des Pierres Blanches (2489 m s.l.m.), il Mont de Barme (2389 m s.l.m.), ed il Mont Mars (2599 m s.l.m.).