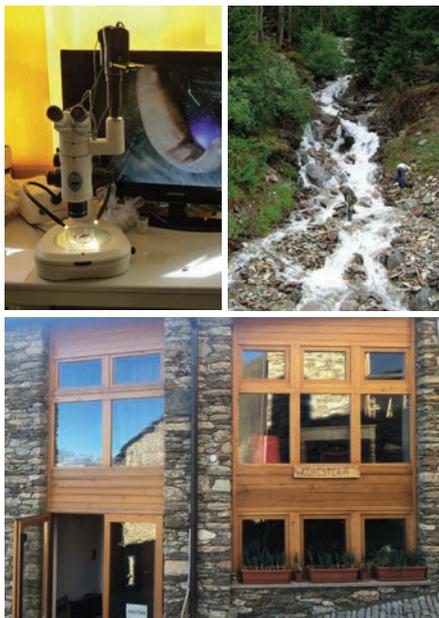


## Stutture e attrezzature del centro

- Laboratorio Idrobiologia attrezzato per preparazione campioni, analisi delle acque, microscopia per analisi diatomee e macroinvertebrati bentonici e studi relativi all'ittiofauna
- Modulo idraulico sperimentale sul fiume Po: sei canalette lunghe 25 metri, alimentate da una vasca di carico che riceve acqua dal Po mediante un'apposita opera di presa
- Centraline per il rilievo in continuo di dati meteorologici e idrologici
- 4 aule da 30 posti e 1 sala convegni da 100 posti
- Foresteria attigua al centro



# CENTRO PER LO STUDIO DEI

# FIUMI ALPINI

CENTRO PER LO STUDIO DEI FIUMI ALPINI - ALPSTREAM  
C/O LOU POURTOUN, BORGATA SANT'ANTONIO 17, OSTANA (CN)



### CONTATTI

**Parco del Monviso**  
Info@parcomonviso.it  
tel. 0175 46505

**Università del Piemonte Orientale**  
Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica  
Prof. Stefano Fenoglio  
stefano.fenoglio@uniupo.it  
tel. 0131 360201

**Università di Torino**  
Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi  
Dr.ssa Francesca Bona  
francesca.bona@unito.it  
tel. 011 6704520

**Politecnico di Torino**  
Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture  
Prof. Luca Ridolfi  
luca.ridolfi@polito.it  
tel. 011 0905668



PARCO DEL MONVISO

## OSTANA

CENTRO CULTURALE LOU POURTOUN

# ALPSTREAM



## Perché un centro di ricerca sui fiumi alpini

ALPSTREAM si propone come punto di riferimento per lo studio e la tutela dei sistemi fluviali delle Alpi.

Essi costituiscono un patrimonio unico, irripetibile e indispensabile ma anche estremamente fragile, che si regge su un delicato equilibrio di processi biotici e abiotici, molti dei quali messi a rischio dai cambiamenti climatici in atto e dall'impatto delle attività umane.

## La genesi del progetto

Il centro nasce grazie a un progetto presentato dal Parco del Monviso, nell'ambito del Piano Integrato Transfrontaliero "Terres Monviso" (Interreg ALCOTRA 2014-2020). Nel progetto è stata finanziata la costruzione di una struttura scientifica ad hoc dedicata allo studio dei fiumi alpini. Il centro è stato progettato grazie alla collaborazione del Parco con i tre atenei del Piemonte, all'interno dei quali sono presenti gruppi di ricerca che da anni studiano i fiumi sotto diversi aspetti.

## Dove si trova

Il centro si trova nel comune di Ostana, in Alta Valle Po, non lontano da dove nasce il fiume più importante d'Italia. Ostana ha avuto il riconoscimento "Borghi più belli d'Italia" e ha ricevuto nel 2017 il premio Cresco per la sostenibilità dei comuni. La struttura che ospita il centro è frutto di un sapiente recupero dell'architettura tipica del luogo e comprende laboratori, aule, sala convegni, foresteria. Prevede inoltre la realizzazione entro il 2021 di unità sperimentali sul fiume Po per le ricerche di ecologia e idraulica fluviale.



Schema dell'unità sperimentale in progettazione sul fiume Po a Ostana (progetto preliminare a cura di Alessio Laiola e Luca Ridolfi)

## Ricerca in ALPSTREAM

Una delle principali finalità del Centro è divenire una stazione sperimentale di ricerca di alto livello scientifico fortemente radicata sul territorio ma, al contempo, caratterizzata da un respiro internazionale e inserita in una rete di strutture di ricerca su ambienti lotici e montani. Le tre Università costituenti (UPO, UNITO e POLITICO) utilizzeranno le strutture del centro per studi, progetti e tesi di laurea e di dottorato.

Le stesse strutture saranno disponibili per i ricercatori di altri atenei italiani ed esteri. Il Centro intende promuovere attività di ricerca sia applicata che di base. Tra le prime ricordiamo ad esempio l'analisi dell'impatto del cambiamento climatico (e in particolare della siccità) sulla capacità autodepurativa dei fiumi, cioè sulla loro funzione di aiuto nello smaltimento dei reflui organici derivanti dall'attività dell'uomo, oppure lo studio dei metodi che permettono di minimizzare l'impatto



legato agli svassi delle grandi dighe alpine. Tra le seconde annoveriamo ad esempio lo studio della dinamica dei nutrienti in ambiente montano, l'analisi della biodiversità e dei processi erosivi-deposizionali.

## Didattica e divulgazione scientifica

La struttura consente di svolgere attività di laboratorio e didattica direttamente in situ. Gli studenti potranno compiere attività formative in laboratorio e seguire corsi in aula. Inoltre, i ricercatori ospiti del Centro avranno a disposizione un'attrezzatura idonea per lo svolgimento dei loro studi.

Particolarmente interessante è la disponibilità di una foresteria annessa alla struttura (<http://www.loupourtoun.it/laforesteria>), che attualmente può ospitare 18 studenti ma che può essere messa in rete con altre strutture presenti in Ostana arrivando a raggiungere una capienza di 70 persone. Questo consentirà di gestire al meglio i periodi di studio, stage o ricerca.

## Un Centro aperto al territorio, una rete di ricercatori

In stretta collaborazione con il Parco del Monviso, il centro si pone come sede per convegni sulle tematiche dell'ecologia e dell'idraulica fluviale, per corsi di formazione rivolti a tecnici e professionisti del settore e giornate didattiche rivolte alle scuole di ogni ordine e grado. Uno degli obiettivi principali è la creazione di una rete di ecologi e di ecoidraulici fluviali. Proficui contatti sono stati allacciati con numerose Università europee (Paris 1 Sorbonne, Universidad de Granada, Université Grenoble-Alpes), statunitensi (Michigan State University, University of Notre Dame) e con Atenei e centri di ricerca italiani, tanto che sono già in stesura alcuni progetti e sono già stati pianificati seminari, summer schools e collaborazioni di ricerca.



## Stazioni per il monitoraggio ambientale

Elemento caratterizzante del centro saranno alcuni strumenti per l'acquisizione in continuo di dati ambientali. Nel nostro paese, purtroppo, molto spesso mancano serie storiche di dati ambientali che permettano di ricostruire e prevedere l'andamento delle principali caratteristiche abiotiche dei sistemi fluviali. In questo contesto, il Centro diventerà un importante punto di riferimento in quanto verrà dotato di centraline per l'acquisizione automatizzata dei principali dati ambientali, sia meteorologici che idrologici (come temperatura e umidità dell'aria, punto di rugiada, temperatura dell'acqua, livello idrometrico del fiume, conducibilità, ossigenazione dell'acqua e pH). Essi andranno a costituire una serie storica di dati unica e preziosa in questa fase di rapido cambiamento ambientale.