

**NOME Paolo Cavagnero**

**ENTE DI APPARTENENZA Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture**

**E-MAIL paolo.cavagnero@polito.it**

**NOME Fulvio Boano**

**ENTE DI APPARTENENZA Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture**

**E-MAIL fulvio.boano@polito.it**

**NOME Carlo Camporeale**

**ENTE DI APPARTENENZA Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture**

**E-MAIL carlo.camporeale@polito.it**

**NOME Roberto Revelli**

**ENTE DI APPARTENENZA Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture**

**E-MAIL roberto.revelli@polito.it**

**NOME Luca Ridolfi**

**ENTE DI APPARTENENZA Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture**

**E-MAIL luca.ridolfi@polito.it**

**TITOLO Lo sfruttamento idroelettrico in ambiente alpino: analisi storica degli impatti biogeomorfologici lungo l'asta dei torrenti Chisone e Stura di Demonte**

### **Abstract**

Negli ultimi anni, esaurite pressoché ovunque le potenzialità offerte dall'ambiente montano per la realizzazione di impianti idroelettrici di grandi dimensioni, si è assistito a una maggiore diffusione di impianti di taglia più piccola, in grado di produrre quantità di energia più modeste, ma al contempo decisamente meno onerosi in termini di costi di investimento. L'interesse verso questo genere di impianti è sostenuto anche da una maggiore attenzione per la sostenibilità ambientale della produzione energetica, che in questo caso appare motivata soprattutto dai volumi idrici derivati piuttosto contenuti e dalle ridotte dimensioni delle opere infrastrutturali accessorie. Non si può comunque trascurare come, soprattutto a fronte dell'elevato numero di domande di concessione per la realizzazione di nuovi piccoli impianti attualmente pendenti presso le amministrazioni provinciali e regionali, la questione ambientale legata alla proliferazione del mini idroelettrico sia ancora aperta, e necessiti di ulteriori approfondimenti soprattutto per quanto riguarda la natura dei possibili impatti che più impianti insistenti su uno stesso corso d'acqua potrebbero indurre sui comparti geomorfologici e biologici dell'ecosistema fluviale. La ricerca condotta nell'ambito del progetto Renerfor (coordinato da Regione Piemonte e finanziato con fondi ALCOTRA con lo

scopo di migliorare le capacità di intervento in merito allo sviluppo e all'utilizzo delle fonti rinnovabili) ha inteso indagare proprio questi aspetti sui due bacini campione dei torrenti Chisone e Stura di Demonte. Incrociando le informazioni sulla storia dello sfruttamento idroelettrico delle due valli con l'analisi di serie storiche di fotografie aeree dei corsi d'acqua si è tentato di indagare con quali modalità e intensità la presenza di impianti idroelettrici di taglia medio-piccola abbia potuto svolgere un ruolo attivo nelle trasformazioni biogeomorfologiche cui i due alvei sono andati incontro negli ultimi sessant'anni.