

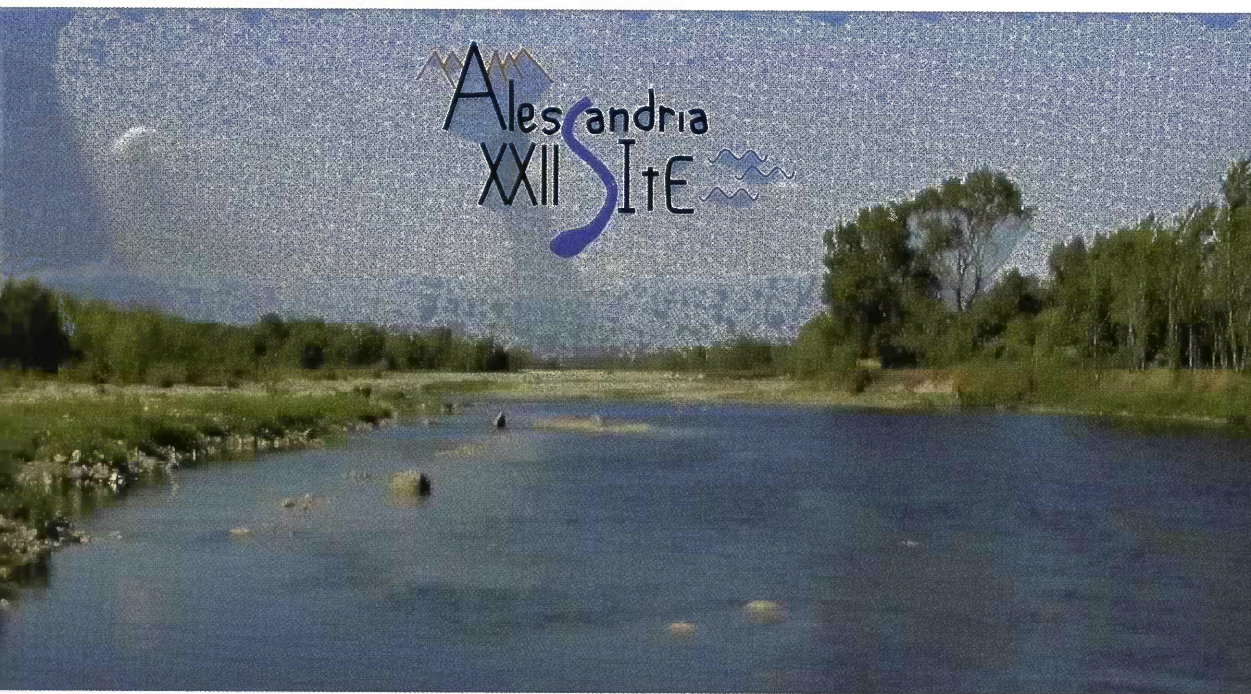


S.It.E. Società Italiana di Ecologia
XXII Congresso



ITALIAN
BRANCH

Ecologia e Gestione Ambientale



Alessandria, 10 – 13 settembre 2012

109.

Studio delle interazioni degli apporti atmosferici e delle variazioni meteo-climatiche sui laghi alpini d'alta quota

Tornimbeni¹ O., Rogora, M.¹, Steingruber, S.², Colombo, L.³, Marchetto, A.¹

¹CNR – ISE, Largo Tonolli 50, 28922 Verbania

²Ufficio aria, clima e energie rinnovabili, SPAAS, Via C. Salvioni 2, 6500 Bellinzona (CH)

³SUPSI, Dipartimento ambiente costruzioni e design, Trevano 6952 Canobbio (CH)

email: o.tornimbeni@ise.cnr.it

Le zone alpine della Val d'Ossola (Piemonte), e del Canton Ticino (Svizzera), sono soggette ad un'elevata deposizione di inquinanti atmosferici trasportati con le masse d'aria dalle aree di pianura. I laghi di queste zone sono oggetto di studio dall'inizio degli anni' 80 nell'ambito di programmi di ricerca sugli effetti dell'inquinamento atmosferico sulle acque, tra cui il Programma ONU-ECE ICP WATERS. Nello studio sono state analizzate le tendenze evolutive a lungo termine della composizione ionica in un gruppo di 40 laghi d'alta quota. I trend sono stati considerati sia a livello di singoli laghi che a scala regionale. Lo scopo è di analizzare i cambiamenti verificatisi nell'idrochimica in relazione a diversi fattori, tra cui le deposizioni atmosferiche e le variazioni climatiche.

L'analisi evidenzia un recupero dal fenomeno di acidificazione, che aveva interessato i laghi a partire dagli anni' 70. Ciò nonostante nel periodo del disgelo, quando i laghi ricevono in breve lasso di tempo un carico elevato di composti acidificanti, accumulati in neve e ghiaccio, dimostrano ancora una elevata sensibilità al fenomeno, in termini di pH e alcalinità.

I risultati dell'analisi evidenziano come il recupero dall'acidificazione per alcuni laghi sia solo parziale. E' inoltre necessario considerare l'influenza di altri fattori, soprattutto di carattere idrologico e meteo-climatico, nell'interazione con le deposizioni atmosferiche nel determinare questi cambiamenti a lungo termine.