



Scheda sulla 15^a Conferenza ministeriale sul Reno

Lunedì 23 ottobre 2013

Gli impianti di depurazione svizzeri devono eliminare anche gli inquinanti più piccoli

La Svizzera è il primo Stato rivierasco del Reno che intende dotare sistematicamente i suoi impianti di depurazione medi e grandi di nuove tecnologie di trattamento per eliminare gli elementi organici in tracce provenienti da farmaci, prodotti cosmetici, detersivi e sostanze endocrine. Detti elementi inquinano le riserve idriche e si ripercuotono sugli organismi acquatici (provocano ad es. la femminilizzazione dei pesci maschi). Adottando le misure del caso la Svizzera assume inoltre la sua responsabilità di Paese rivierasco e raccoglie preziose esperienze nell'ambito dei microinquinanti. Queste torneranno utili anche agli altri Paesi bagnati dal Reno.

Nel bacino imbrifero del Reno vivono circa 58 milioni di persone. Stando ai dati della Commissione internazionale per la protezione del Reno (CIPR), circa il 96 per cento delle acque di scarico prodotte dagli insediamenti vengono trattate in impianti di depurazione (IDA). Nelle regioni densamente popolate, la percentuale delle acque di scarico depurate può superare, soprattutto in periodi di magra, anche il 20 per cento del deflusso del corso inferiore del Reno. Nei corsi d'acqua si accumulano così notevoli quantitativi di microinquinanti derivanti da residui di farmaci, prodotti chimici domestici, prodotti cosmetici, anticorrosivi e pesticidi. I processi di depurazione meccanico-biologici degli IDA convenzionali possono infatti degradare o trattenere solo una piccola parte di questi elementi organici in tracce, che spesso hanno una lunga durata di vita.

Strategia per la riduzione degli elementi in tracce

Nell'ottobre del 2007, la 14^a Conferenza ministeriale sul Reno ha incaricato la CIPR di elaborare una strategia comune per la riduzione dell'apporto di tali microinquinanti nel Reno e nei suoi affluenti. Oltre allo smaltimento delle acque urbane, si doveva considerare l'inquinamento idrico prodotto da fonti diffuse. La strategia presentata nel 2010 persegue anche lo scopo di evitare che i microinquinanti presenti nelle acque del Reno abbiano un effetto nocivo – isolatamente o in combinazione – sulle biocenosi di piante, animali e microrganismi. Per proteggere le numerose captazioni che forniscono acqua potabile a circa 30 milioni di persone, la CIPR vuole inoltre abbattere il più possibile le concentrazioni di sostanze sintetiche. Negli alimenti si riscontrano talvolta tracce di sostanze attive farmacologiche, soprattutto quando l'acqua potabile è prodotta, in prossimità dei fiumi, da centrali idriche che utilizzano filtri per sabbia.

Rischi per gli organismi acquatici

Come mostrano diverse indagini condotte in Svizzera, in alcuni Paesi dell'Unione Europea e in altri Stati, i perturbatori endocrini possono pregiudicare la salute e la riproduzione dei pesci

già in concentrazioni molto basse, nell'ordine di pochi microgrammi o nanogrammi al litro. In Svizzera, i maggiori rischi per gli organismi acquatici sussistono nei corsi d'acqua di piccola e media grandezza dell'Altopiano a causa di un'insufficiente diluizione delle acque di scarico provenienti dagli impianti di depurazione. Per proteggere meglio gli habitat e le risorse di acqua potabile occorre ridurre l'apporto di elementi in tracce soprattutto nei corsi d'acqua delle regioni densamente popolate dell'Altopiano.

Previsto il potenziamento degli impianti di depurazione

Le sperimentazioni tecniche su ampia scala, condotte negli impianti di depurazione comunali nell'ambito del progetto «Strategie MicroPoll» dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), hanno dimostrato che un trattamento supplementare delle acque di scarico con ozono o carbone attivo in polvere consente di eliminare almeno l'80 per cento dei microinquinanti dalle acque di scarico grezze e di migliorare sensibilmente la qualità delle acque di scarico depurate. Dopo l'ozonizzazione o il trattamento con carbone attivo, si è osservato per esempio che gli effetti nocivi sulle larve di trota erano praticamente scomparsi.

Per ottenere una migliore protezione degli ecosistemi e delle risorse di acqua potabile, nei prossimi 20 anni il Consiglio federale vuole potenziare sistematicamente un centinaio dei 700 impianti di depurazione esistenti in Svizzera. Gli investimenti necessari sono stimati intorno a 1,2 miliardi di franchi. Questi costi saranno finanziati al 75 per cento in base al principio «chi inquina paga» attraverso una tassa riscossa a livello nazionale, che ammonterà a un massimo di 9 franchi all'anno per ogni persona allacciata a un IDA. Per promuovere il potenziamento, il governo prevede di esonerare dalla tassa i gestori degli impianti di depurazione dotati di un ciclo di trattamento supplementare.

Il livello di contaminazione come criterio di riferimento

Per garantire un impiego efficiente dei fondi, il programma svizzero per la riduzione dei microinquinanti prende come punto di riferimento l'attuale grado di immissione e inquinamento. Per questo motivo, gli interventi si limitano in modo mirato ai tratti di fiumi più problematici (vedi cartina). Nell'interesse di una grossa riduzione del carico di microinquinanti saranno rilevati tutti gli impianti di depurazione con un bacino di utenza di oltre 80 000 abitanti. Inoltre, in futuro, tutti gli IDA con più di 24 000 abitanti allacciati saranno tenuti a eliminare gli elementi in tracce, se riversano le acque depurate in un lago. Con l'abbassamento della soglia negli specchi d'acqua, la Confederazione vuole tener conto della loro importanza non solo come preziosa fonte di acqua potabile, ma anche come luogo di balneazione e di pesca.

Misure adottate anche in Germania e in Francia

Nei Länder tedeschi densamente popolati del Baden-Württemberg e della Renania Settentrionale-Vestfalia, numerosi impianti di depurazione – in grande scala o in fase sperimentale – sono già stati dotati di cicli di trattamento supplementari per eliminare gli elementi in tracce. Il metodo utilizzato dagli impianti tedeschi consiste principalmente nel trattamento con carbone attivo in polvere. In Francia, invece, sono operativi i primi IDA che impiegano il metodo dell'ozonizzazione. I detentori di questi impianti seguono così le raccomandazioni del rapporto di sintesi della CIPR ridurre che prevedono una riduzione significativa dei microinquinanti immessi nei corsi d'acqua dagli impianti comunali di depurazione.

Per approfondimenti:

UFAM: Microinquinanti: www.bafu.admin.ch > Temi > Microinquinanti

CIPR: www.iksr.org > Themen > Verschmutzungen > Mikroverunreinigungen (solo in francese, inglese, olandese e tedesco)

VSA: Piattaforma Micropoll: www.micropoll.ch

Istituto di ricerca sulle acque Eawag: www.eawag.ch > Suche > Mikroverunreinigungen (solo in francese, inglese e tedesco)

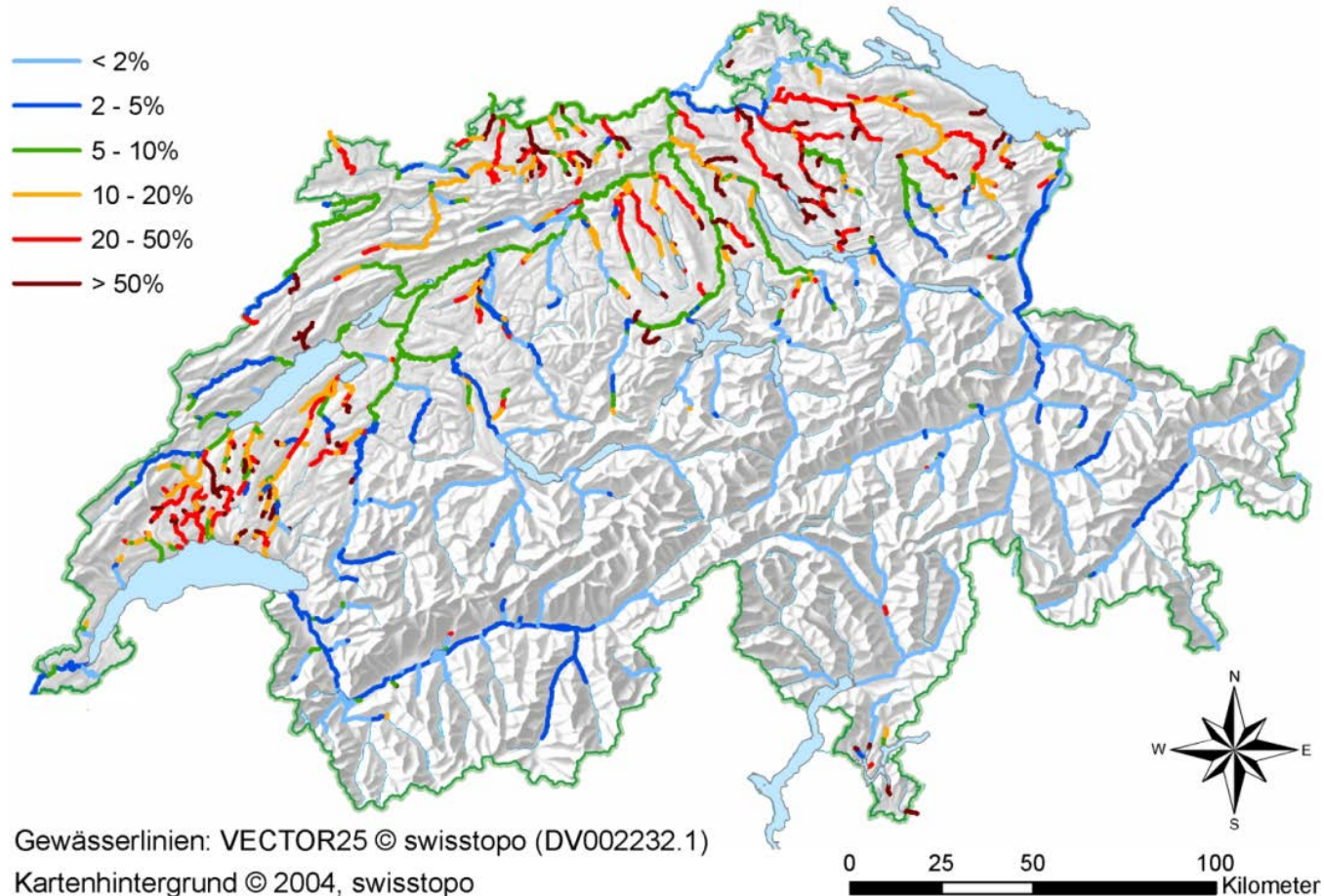
Programma nazionale di ricerca PNR 50 sul tema «Perturbatori endocrini»: www.nrp50.ch (in inglese)

Per informazioni:

Stephan Müller
Capo della Divisione Acque, UFAM
Tel. 079 596 13 65
stephan.mueller@bafu.admin.ch

Michael Schärer
Sezione Qualità delle acque superficiali, Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)
Tel. +41 31 324 79 43
michael.schaerer@bafu.admin.ch

Prozentanteil gereinigtes Abwasser an der Abflussmenge Q347



In Svizzera, i casi più frequenti in cui le acque di scarico provenienti dagli IDA comunali superano il 10 per cento della portata complessiva riguardano i corsi d'acqua di piccole e medie dimensioni nelle regioni densamente popolate dell'Altopiano. La qualità dell'acqua ne risulta gravemente pregiudicata.

Grafico: UFAM

((Titolo))

Percentuale delle acque di scarico depurate sulla portata Q347

((Legenda))

Linee dei corsi d'acqua: VECTOR25 © swisstopo (DV002232.1)
Carta di fondo © 2004, swisstopo

