

## EFECTUL SURSELOR DE POLUARE PUNCTIFORME ASUPRA CURSURILOR DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ DIN BAZINUL HIDROGRAFIC BEGA-TIMIȘ-CARAȘ

Titu Bojin\*, Ionel Vlaicu\*, Diana Cristescu\*, Alina Blaj\*

Apa este un factor indispensabil organismului uman. Inca din cele mai vechi timpuri colectivitatile umane s-au dezvoltat de-a lungul raurilor sau pe malul marilor.

Din datele Organizatiei Mondiale a Sanatatii cantitatea minima de apa necesara organismului uman este de 5 litri in 24 ore din care aproximativ 1.5-2 litri o reprezinta apa consumata ca atare.

La aceasta cantitate care acopera nevoile pur fiziologice se adauga insa cantitati mult mai mari de apa utilizate de om in diferite alte scopuri. Astfel, pentru nevoile individuale reprezentate de apa utilizata pentru curatenia corporala, omul foloseste zilnic aproximativ 40 litri de apa, la care se adauga nevoile gospodaresti de pregatire a alimentelor, de intretinere a curateniei locuintei si imbracamintei etc.

La aceste utilizari se adauga si acoperirea nevoilor industriale reprezentate de apa folosita ca materie prima, ca solvent sau ca separator pentru substante cu densitate diferita, la spalarea unor produse sau purificarea altora, la spalarea si intretinerea diverselor aparate si masini-unelte, etc.

O statistica a O.N.U. arata cresterea consumului de apa in lume, crestere care se produce in progresie geometrica, si care a determinat ca in unele zone ale pamantului sa se resimta lipsa de apa.

De asemenea, se stie ca rezerva de apa a omenirii, reprezentata de apele dulci, este limitata.

Totusi, prin consumul mare de apa nu se scad de fapt resursele naturale care sunt recuperabile partial, dar se limiteaza utilizarea apei reintoarse in natura datorita poluarii resurselor naturale prin apa utilizata si retrocedata.

De aceea, principala preocupare a societatii in prezent si in viitor va trebui sa fie reprezentata de evitarea sau limitarea poluarii apei ca prima actiune de mentinere a actualelor resurse naturale ale omenirii.

Sistemul de monitoring a calitatii apelor, prin observatii si masuratori standardizate si continue pe termen lung, implementat in Spatiul Hidrografic Banat si gestionat de Directia Apelor Banat este integrat in Sistemul National de Monitoring a Calitatii Apei (SNMCA) si are ca scop : cunoasterea si evaluarea calitatii resurselor de apa, aprecierea starii si tendintei de evolutie a resurselor in vederea elaborarii deciziilor in domeniul gospodarii cantitative si calitative a apelor.

Incadrarea calitatii apelor curgatoare de suprafata, conform STAS 4706/1988 (in vigoare pe perioada monitorizarii realizate), s-a efectuat in raport cu concentratia ponderata a valorii indicatorilor calitativi cu debitul raului in momentul recoltarii probelor de apa.

Studiul evolutiei calitatii apelor de suprafata din Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras, din punct de vedere fizico-chimic, este prezentat la categoria de calitate generala a cursului de apa, categorie ce reprezinta calitatea cea mai defavorabila a apei

\* Administratia Nationala Apele Romane, Directia Apelor Banat Timisoara

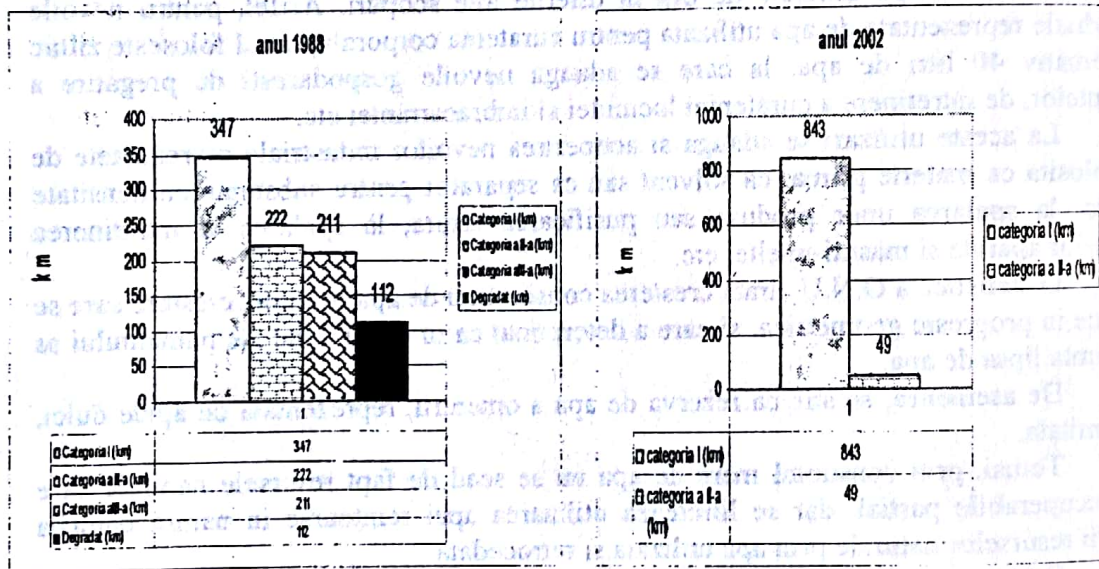
dintre cele trei grupe reprezentative de indicatori de calitate: regimul de oxigen, grad de mineralizare si toxice speciale.

Calitatea apei pe cursurile de apa din Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras a fost urmarita in 28 de sectiuni de control.

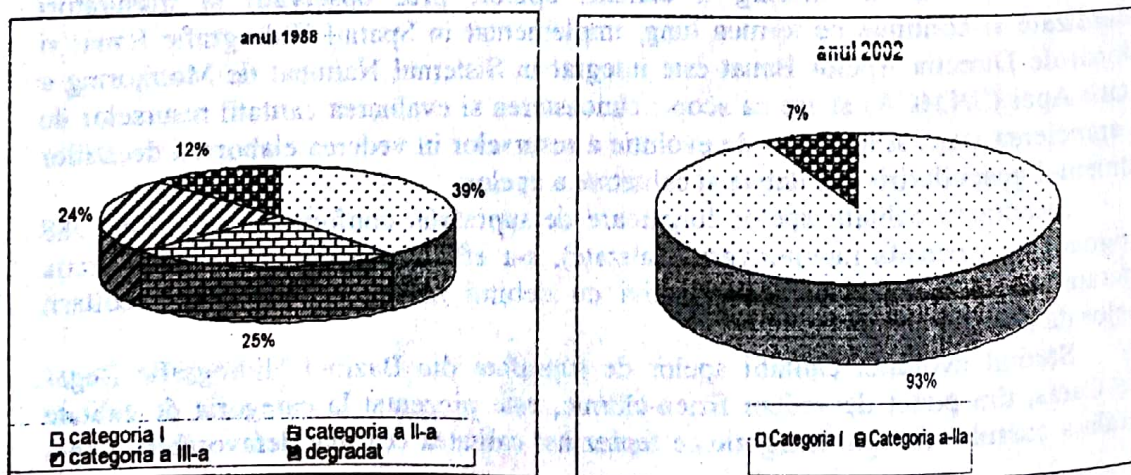
Evolutia calitatii apei pe cursurile de apa din Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras a fost studiata pe o perioada de 14 ani (1988-2002).

Se observa ca in ceea ce priveste evolutia calitatii cursurilor de apa din Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras, de-a lungul perioadei considerate pentru studiul comparativ, categoriile de calitate "degradat" si "categoria a III-a" au disparut complet, iar "categoria a II-a de calitate se mai intalneste doar pe suprafete foarte restranse.

**Calitatea fizico-chimică a tronsoanelor râurilor din Bazinul Hidrografic Bega-Timiș-Caraș**

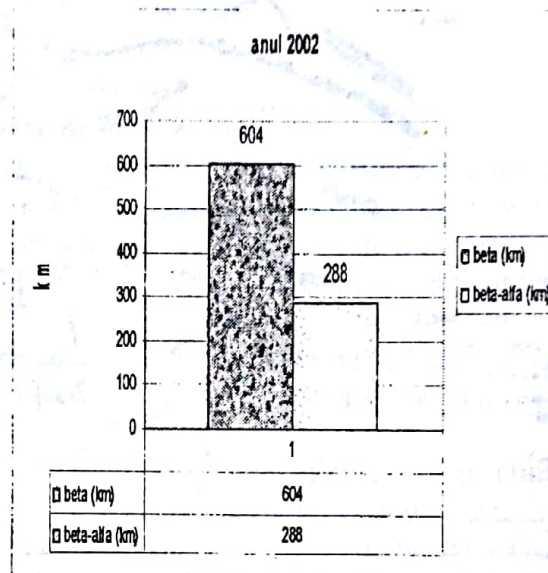
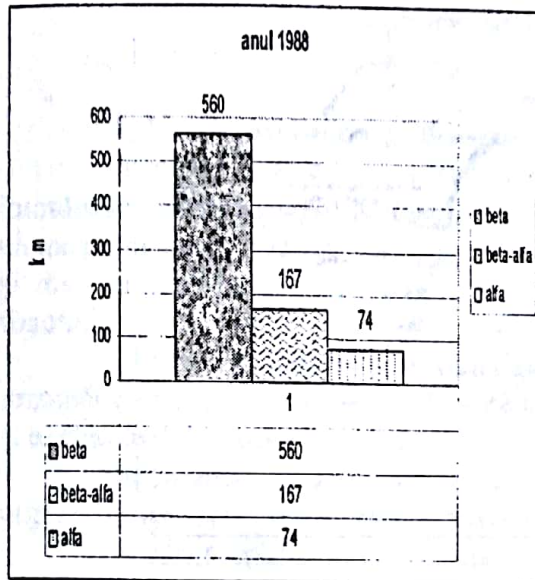


**Încadrarea secțiunilor de control pe categorii de calitate în Bazinul Hidrografic Bega-Timiș-Caraș**



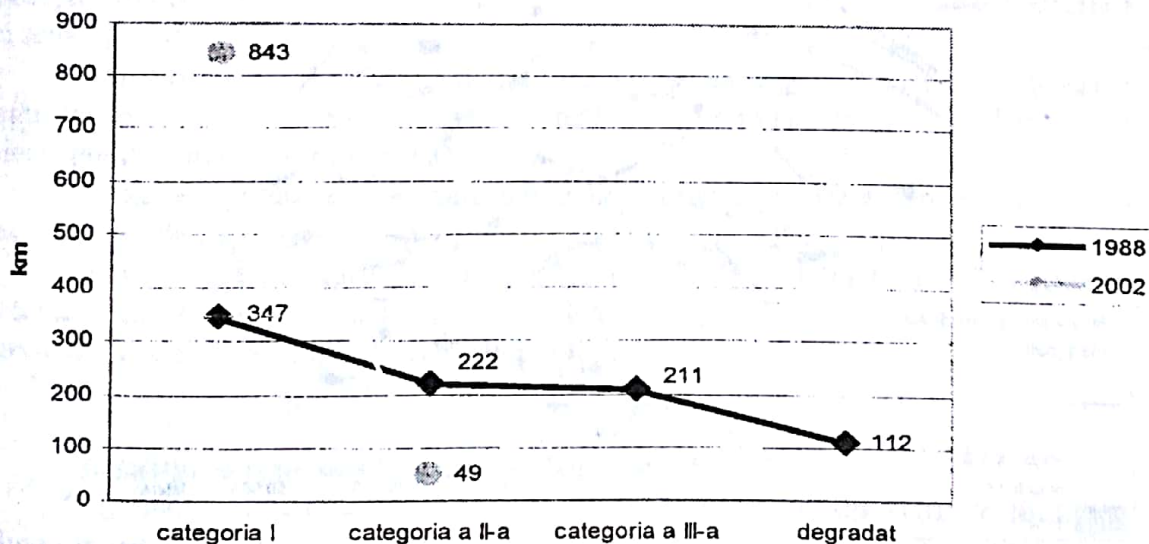
Si din punct de vedere saprobiologic se observa imbunatatirea calitatii cursurilor de apa, zona alfa-saproba nemaiintalnindu-se in Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras.

Gradul de curătenie și zona de saprobitate in Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras



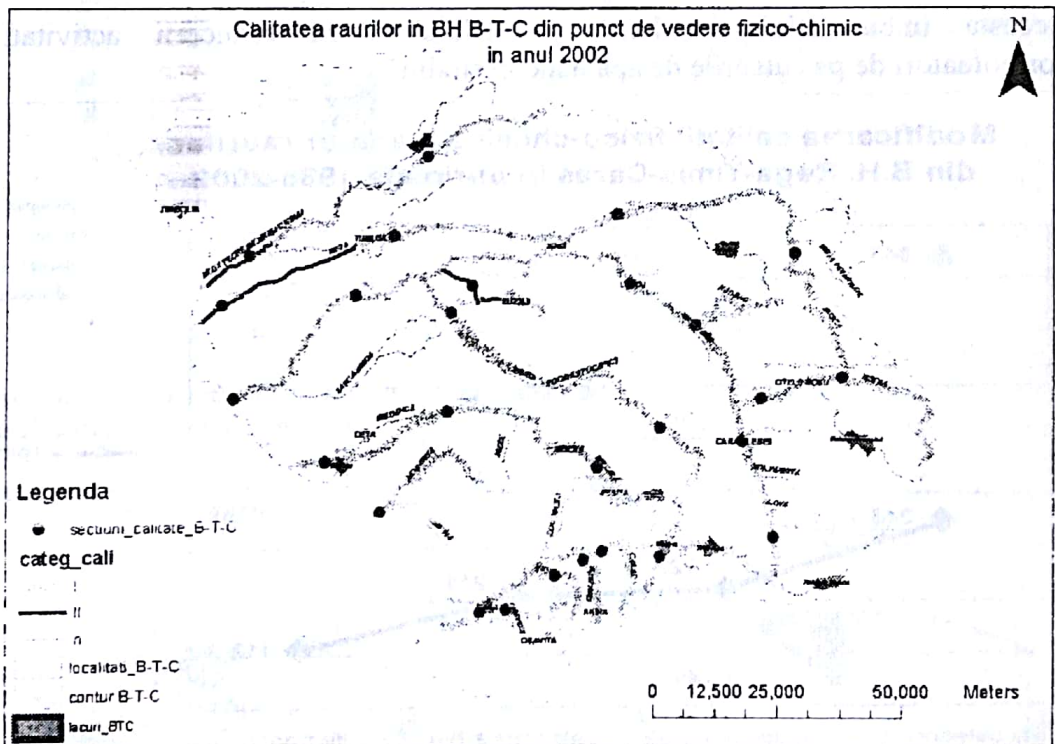
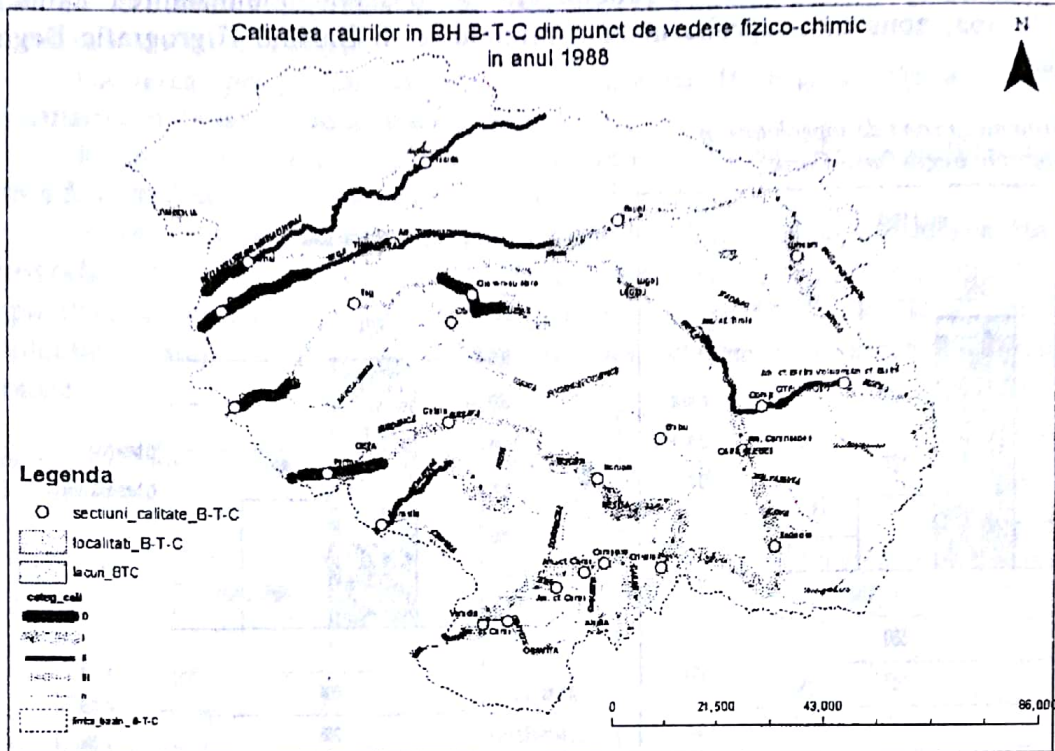
Aceasta imbunatatire se datoreaza inchiderii sau reducerii activitatii principalilor poluatori de pe cursurile de apa luate in studiu.

### Modificarea calitatii fizico-chimice a apelor raurilor din B.H. Bega-Timis-Caras in perioada 1988-2002



Evolutia calitatii cursurilor de apa se poate observa si din reprezentarea in format GIS a tronsoanelor de calitate a cursurilor de apa considerate.

Baza de date astfel formata, ne permite vizualizarea acelor tronsoane ce necesita o atentie sporita din partea gospodarilor de apa, pentru reabilitarea acestora, si atingerea obiectivelor propuse de Directiva Cadru a Apei 2000/60/EC.



### BIBLIOGRAFIE

1. Administratia Nationala APELE ROMANE Directia Apelor Banat - Sinteza anuala privind protectia calitatii apelor in Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras in anul 1988
2. Administratia Nationala APELE ROMANE Directia Apelor Banat - Sinteza anuala privind protectia calitatii apelor in Bazinul Hidrografic Bega-Timis-Caras in anul 2002
3. S. Manescu, M. Cucu, M. L. Diaconescu - Chimia sanitara a mediului, Editura Medicala, Bucuresti, 1994