

ENCICLOPEDIA ECONOMICĂ A ROMÂNIEI.

Epoca modernă și contemporană.

APELE ROMÂNIEI

dezbateră din data de marți 16 iunie 2009

*extras din stenogramă
cuvântul dlui președinte Ion Iliescu*

*După această introducere lămuritoare a academicianului Postolache, deci vom căuta să încadrăm un capitol care în enciclopedia menționată, începută înainte de război, lipsea, **Apa**. Apa ca resursă naturală, apa ca factor de viață, factor de viață socială și ca infrastructură. Ceea ce voi spune eu acum sunt câteva idei pentru că nu am avut timp, am fost și plecat din țară câteva zile. Firesc, ar fi fost să fi avut întâi o discuție cu specialiști aci de față și să vin cu materialul pregătit, care să fie emanația acestui dialog, dar neavând timpul necesar am făcut această invitație a unora din cei mai cunoscuți specialiști ai noștri, din învățământul universitar, de la Compania „Apele Române” care se ocupă de Gospodărirea Apelor României, de la câteva direcții teritoriale, de la Institutul de Cercetări Hidrologice și de Gospodărire a Apelor, de Proiectare, de la Constanța, Institutul Marin și Biosfera Deltei, oameni la care vom apela pentru realizarea acestui capitol pentru care suntem solicitați.*

Deci luați cu titlu de inventar că ceea ce prezint sunt idei personale și deci este sugestia mea care se va completa ... din dialogul activ cu cei care vor constitui punctul de lucru pentru acest capitol, cei mai mulți aci de față.

Aș dori să apreciez această inițiativă a Academiei și a Grupului de Reflecție ESEN care a fost foarte prezent în câteva momente nodale pentru istoria noastră recentă. Imediat după '89 elaborarea Strategiei tranziției spre economia de piață, care la fel a grupat un număr mare de specialiști, vreo 2000 poate și care a elaborat un material de reflecție dar și o trasare posibilă, utilă pentru guvernare care din păcate n-a fost suficient valorificată. A urmat apoi perioada pregătirii noastre pentru Uniunea Europeană. Grupul de la Snagov specialiști, de asemeni, inclusiv reprezentanții partidelor politice, parlamentarii, 14 la vremea aceea, care au lucrat la o strategie a pregătirii țării pentru integrarea în Uniunea Europeană. Mai ales, compatibilizarea economiei românești cu economia europeană, care s-a soldat și cu un document politic, cu o declarație politică semnată de toți liderii de partide politice, parlamentare, președintele țării, șeful guvernului, președinții celor două camere. Și în fine, în perioada 2000-2004 am lucrat, după Summit-ul din 2000 de la Johannesburg, care a deschis concepțiile de dezvoltare durabilă și adoptarea de către Uniunea Europeană a unui

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

proiect propriu privind dezvoltarea durabilă. Deci, s-a lucrat la strategia dezvoltării pe termen lung, a dezvoltării durabile a României.

Această lucrare proiectată și prezentată nouă astăzi, este o lucrare de sinteză care își propune un lucru ambițios, de altfel foarte realist, să folosim potențialul intelectual al țării. Specialiștii o asemenea lucrare de sinteză care să prezinte o privire de ansamblu asupra economiei și societății românești în ansamblu, problemele actuale și perspectivele dezvoltării viitoare.

Deci, din acest punct de vedere am apreciat și faptul că s-a apelat la noi pentru că acest domeniu al apelor și gospodăririi apelor României să constituie un capitol al lucrării de sinteză.

Deci, în primul rând, noi privim apa ca resursă naturală, și este una din cele trei componente ale mediului: apa, aerul și solul, care pregătesc condițiile de viață pe planetă, iar gospodărirea apelor înseamnă activitatea economică care face posibilă utilizarea acestei resurse pentru diferite folosințe din societate (deseori folosințe contradictorii) unui organism care să asigure îmbinarea acestor folosințe și rezolvarea optimă a îmbinării acestor folosințe.

Deci, pornim în primul rând, de la elementul de bază. Apa este elementul fundamental al mediului. Fără apă nu există viață. Apoi, apa a fost din totdeauna vector esențial al dezvoltării economico-sociale. În toată istoria umană, în jurul marilor fluvii s-au dezvoltat mari civilizații: China, India, Egipt, dar chiar și în structurile latino-americane. În economie, apa joacă un rol multiplu. În primul rând, ea poate fi materie primă (industria alimentară, farmaceutică, chimică). Poate fi auxiliar-indispensabilă (în fabricarea de celuloză și hârtie, în metalurgie, materiale de construcții, construcția de mașini, finisajele din industria ușoară). Trei: în procesul de producție poate fi mijloc de transport al materialelor din diferite procese de producție. În al patrulea rând, apa este purtător de energie, nu numai în hidroenergetică producția de energie electrică pe baza energiei potențiale sau cinetice a apei, dar chiar și în termoenergie. Fără apă ... produci apă, factorul de producere a energiei. Este element de răcire în diverse procese de producție (metalurgice, chimice, nucleare). Hale de navigație, care a marcat istoria civilizațiilor de-a lungul timpului. Agricultură este de neconceput fără apă și utilizarea ei. Apoi, piscicultura, sporturi nautice, agrement, turism ș.a.m.d. Legat de aceste folosințe diverse ale apei se pot distinge două categorii de folosințe:

- folosințe care utilizează apa fără a o consuma și chiar fără a preleva cantități de ape din surse, cum e hidroenergia, navigația, sporturile nautice, agrementul, chiar și piscicultura.

- Activități, cele mai multe dintre ele, care prelevă ape din surse, cum e industria, agricultura, gospodăria comunală, populația, care consumă o parte din apă restituind o altă parte, de regulă, poluată. Poluată termic, chimic, mineralier, biologic, bacteriologic. Aceasta presupune cheltuieli suplimentare la utilizatorii de apă în aval.

Apoi este o schemă generală a ideii de folosință a apei. În centru... este folosința indiferent ce este ea, că e unitate industrială, că este unitate agricolă, că este o localitate și este, deci, prelevarea din sursă la stânga cu aducțiunea spre folosință, cu pierderi

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

inechitabile pe parcurs, și folosința respectivă cu pierderi și la folosință, transportul spre același emisar sau altul, cu pierderi răspunzătoare și posibile chiar recirculări (săgeata invers). Dacă luăm ca exemplu, după acest tabel, Bucureștiul și-a dezvoltat de-a lungul istoriei trei surse de apă: a început în secolul XIX cu sursa subterană (ape de cea mai bună calitate), straturile de ... cum se numesc, la nord-vestul capitalei, care și astăzi funcționează cu un câmp de puțuri care extrag apa de la adâncimi de peste 100 de metri. A fost prima sursă de alimentare cu apă, înainte au fost puțurile individuale, dar aceasta a fost prima sursă pentru sistemul centralizat de alimentare a orașului. S-a dezvoltat apoi, mai ales după primul război mondial, sursa de suprafață Dâmbovița și după al doilea război mondial, Argeșul. În balanța totală astăzi cam jumătate asigură Argeșul, 10% apele subterane, iar restul Dâmbovița. Deci, apa din cele trei surse este folosită în oraș și apoi este evacuată în Dâmbovița și orașul București care nu are stație de epurare, a nenorocit un curs de apă. Dâmbovița care a devenit un canal de ape uzate ale Bucureștiului plus Argeșul inferior, iar de la Oltenița până la Călărași se resimte influența poluării până și pe Dunăre. Deci cam aceasta este schema generală în care se desfășoară această activitate de folosire a apei.

În ce privește structura cerințelor și consumului de apă, cantitățile utilizate, structura lor, reflectă pe de o parte, potențialul economic al unei țări, structura economiei naționale sau condițiile climatice. Și în statisticile internaționale apar și societățile cu cea mai mare dezvoltare economică în care predomină consumul industrial. Uneori se îmbină consumul industrial și consumul alimentar(?). Dacă luăm două țări echivalente, Franța și Germania în Europa răsăriteană. Franța are o pondere mare de apă folosită în agricultură, are mari sisteme de irigații în sud. Germania are mai puțină folosință de apă în agricultură. Condițiile climatice îi permit să facă o agricultură fără mare consum de apă. De aceea, structura utilizării apei în economia Franței, de cea a Germaniei, două țări dezvoltate, de economii echivalente, au o structură a folosinței apei total diferită în funcție de aceste condiții. Sau sunt țări ca India unde folosința agricolă este predominantă, industria ocupă mai puțin ca și pentru.....ș.a.m.d. Deci, consumul apei este o reflectare directă a structurii, a nivelului de dezvoltare, a dezvoltării alimentării cu apă a populației (sunt peste un miliard de oameni pe planetă care n-au, nu beneficiază de sisteme organizate de alimentare cu apă de bună calitate).

Indicatorul sintetic, din acest punct de vedere, este consumul specific, metri cubi de apă pe cap de locuitor și care și reflectă tocmai aceste diferențe între diferite țări.

De asemeni, sunt foarte diferite consumurile specifice ... industria, funcție de tehnologii și apar diferențe mari la aceleași ramuri de industrie, funcție de tehnologia utilizată, uneori de la 1 la 10, pe zona de metal, pe zona de materiale de construcții ș.a.m.d. Dar și în agricultură, funcție de tehnologia utilizată, sistemul cu canale deschise este mare consumator de apă și deci pe hectarul de producție agricolă consumul de apă este foarte ridicat și pierderile pe canale deschise sunt foarte mari. Ne amintim în Bărăgan, tot sistemul acesta cu canale deschise, chiar și placate cu dale de beton pierdea cantități mari de apă. În Dobrogea, era canalul acela magistral care mergea spre digul din canalul Dunăre-Marea Neagră, pierderile erau atât de mari încât Techirghiolul, spre exemplu, a avut de suferit. Apa infiltrată din canalul magistral a alimentat lacul Techirghiol, ar fi luat apa din lac și procesul de formare a nămolului Deci, sunt cu dus

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

și întors folosințele de apă cu efecte pozitive, cu efecte negative, deci, o analiză a folosințelor apelor trebuie să aibă în vedere toate aceste componente.

Uneori pentru economia de apă, pentru că și aici apar probleme diferite funcție de sursa de apă, se folosesc recirculări, dar recirculările apei înseamnă consum suplimentar de energie. Iarăși sunt lucruri de analizat, de calculat până unde este optim, cât își poate permite consumul de energie pentru recirculare ș.a.m.d.

O caracteristică a distribuției apei pe planetă o constituie faptul că marile surse de apă potabilă, Amazonul, spre exemplu, fluviile siberiene se află în zone nepopulate, în timp ce zone cu mare densitate a populației sunt lipsite de sursă de apă, Orientul apropiat, spre exemplu. Deci, sunt și din acest punct de vedere aceste complicații.

Există și un fel de evidență la nivel mondial asupra stocului de apă de Și, într-un grafic, se vede circulația apei pe planetă. Care este de fapt sursa de apă potabilă? Datorită încălzirii solare se produce evaporarea apei din oceane și de pe sol. (la nivelul suprafeței planetare 70% o reprezintă apa, solul doar 30%). Deci, evaporația care reprezintă ca sumă totală dintr-o evidență existentă 500.000 de km din care apoi precipitațiile merg cam proporțional spre sol 30%, în oceane 70%. Din apa care vine pe sol o parte se evaporă, rămâne o parte care alimentează cursurile de apă. Totalul scurgerilor, deci, din totalul de 1.400.000.000 de km³, apa aceasta în circulație din sol, în atmosferă, precipitații ș.a.m.d., scurgerile pe râuri reprezintă doar 3,8 mii de km³. Deci, apa potabilă accesibilă din râurile planetare reprezintă 0,01% din totalul acesta de apă de circulație de pe sol și atmosferă.

Există și aci o anumită clasificare pe continente. Continentele cele mai bogate în precipitații și deci și în surse de apă sunt Asia și America de Sud. Europa este cea mai săracă, cu excepția Antarcticii. Deci, iarăși un continent mai mic dar cu o populație densă, resursele sale sunt modeste. Și acolo se vede graficul, Europa pe prima coloană și apoi urmează celelalte continente, Asia al doilea, America de Sud ... al treilea ș.a.m.d. Deci, Europa este, cu excepția Antarcticii, continentul cu cele mai slabe resurse și ca precipitații și ca surse de apă..... Deci, asigurarea alimentării cu apă potabilă trebuie să pornească de la esență, de la această bază, de la acest top al evidențelor apei pe planetă, resurselor de apă, iar asigurarea alimentării cu apă potabilă a devenit elementul esențial de civilizație.

Consumul de apă potabilă a crescut continuu ... a dezvoltării civilizației, mai ales, a civilizației industriale. Dezvoltarea urbană, de asemeni, a marcat o creștere a consumului de apă potabilă pentru populație concomitent cu dezvoltarea de sisteme centralizate de alimentare, de canalizare ș.a.m.d.

În legătură cu acest tablou general de ansamblu, și eu cred că în enciclopedie va trebui să facem apel și la asemenea comparații cu situația la nivel mondial pe diferitele capitole, deci, inclusiv în acest domeniu.

Care sunt problemele apei în România?

La prima vedere România dispune de o rețea densă de râuri, toate izvorând din munții Carpați și toate afluenți ai Dunării. Cele dinspre vest, din Ardeal, intrând în Dunăre prin intermediul Tisei, dar cu toate râurile românești sunt afluenți ai Dunării.

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

Deci, pentru noi sunt trei mari resurse de apă, pentru economia românească. În primul rând, Dunărea, un mare fluviu european, care are și câteva caracteristici favorabile. Are un bazin foarte ramificat, deci, colectează ape din zone cu regimuri climatice foarte diferite, începând cu Germania, Elveția, Cehia, Slovacia. Apoi, bazinul sudic al spațiului iugoslav, râurile românești. Se topesc zăpezile în timpuri diferite, în regimuri de precipitații diferite. Aceasta este favorabil pentru regimul debitelor pe teritoriul țării noastre și este din acest punct de vedere unul din cursurile de apă cu un regim foarte echilibrat. Diferența, ecartul(?) între debitul minim și debitul maxim nu depășește 10, deci, debitul minim se cam situează în jurul a 1.700 de m^3/s , debitul maxim n-a depășit 17.000 de m^3/s , la un debit mediu ... de 6.600 de m^3 . Deci este un regim echilibrat. Spre deosebire de râurile inferioare, râuri de munte cu formațiuni torențiale accentuate în zona amonte, care au un hidrograf, după cum se vede și pe hartă, ar fi un hidrograf al râului Argeș, dar care este în același timp și caracteristic pentru media râurilor noastre, unde diferența între debitul minim și debitul maxim de este de 1 la 200. Deci, de 200 de ori mai mult debitul maxim față de debitul minim. Iar însumând toate râurile românești, la un transport anual de circa 40 de miliarde m^3 de apă, debitul minim, deci, cu asigurare de 100%, este de numai 5, deci, diferența este foarte mare. În regim natural, de aceea, râurile României, în contextul dezvoltării consumului de apă după al doilea război mondial, nu ar putea asigura folosințele. De aci nevoia de amenajări hidrotehnice care să asigure acumulări de apă și utilizarea apelor acumulate în perioadele ploioase, cu debiteuri mari, pentru perioadele când lipsește apa.

Asta este teoria fundamentală a activității de gospodărire a apelor, de utilizare rațională a surselor funcție de folosințele și ele foarte variate.

Deci, Dunărea transportă anual la intrarea în țară cam 170 de miliarde m^3 , râurile inferioare circa 40 de miliarde și mai există apa subterană, freatică și de adâncime care în total doar 8 miliarde m^3 de apă, din care prelevabile doar circa jumătate și utilizate în momentul de față doar vreo 2 miliarde și jumătate.

Cam asta este balanța resurselor de apă de care dispune România și care trebuiesc ... în tot procesul de utilizare a lor.

În ce privește cerințele de apă, ele au evoluat foarte rapid după al doilea război mondial. La nivelul anului 1950, spre exemplu, apa utilizată în România reprezenta circa 1,4 miliarde m^3 , în 1960 ajunsese la 2,6 miliarde m^3 , în 1970 la 9,9 miliarde m^3 , iar după 1980 până spre 1989, 20 de miliarde m^3 . Deci, o creștere accentuată legată și de procesul de industrializare, de urbanizare, de amenajare a sistemelor de irigații. De altfel, din Dunăre se foloseau 6 miliarde pentru irigațiile din sudul țării. Dunărea este sursa cea mai bogată, dar pentru noi neavantaioasă prin poziția sa geografică. Este marginală, poate fi folosită doar de zonele din sud. De aceea a fost principala sursă pentru irigații, însă într-un sistem care acum nu mai poate fi susținut, pentru că a fost un sistem de alimentare cu apă foarte costisitor, cu stații mari de pompare, care ridicau apa cam 100 de metri (asta înseamnă mare). Până în '89 și o perioadă după '89 am acoperit de la stat și cheltuielile cu investițiile și cheltuielile cu exploatarea stațiilor de pompare. Apa se dădea la hidrofor gratuit beneficiarilor, dar beneficiarii erau la rândul lor niște structuri organizate, niște exploatații care își puteau permite cheltuielile care urmau de la hidrofor, cu rețeaua proprie de distribuție, de mutare.... ș.a.m.d. Desființarea CAP-urilor a fost

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

pentru noi o catastrofă economică. Din acest punct de vedere sigur niște interese și politice și de tot felul și cu formula idioată, aș spune, că sunt structuri comuniste. Ideea de cooperatie era cu mult mai veche decât ideea de comunism. Nu luaseră ființă colhozurile URSS în anii '30, când Mihalache pleda pentru cooperative agricole de producție în anii '20. Dar, mă rog, asta a fost vremea. Ideea, în sine, a fost.... chiar de Ceaușescu prin sistemul său de intervenție în economie și prin crearea unui sentiment de înstrăinare a ... față de cooperatie pe care, spre cooperativa pe care n-o privea ca fiind ... , ca fiind o structură de stat. Cert este că la noi s-au desființat cooperativele. Ungurii, cehii, slovacii, nemții nu le-au desființat, s-au transformat în unități economice active, competitive. Fermierii din vestul Germaniei au dificultăți să facă față competiției, concurenței cu cooperativele din land-urile... Noi am pierdut acest avantaj, dar cu aceasta s-a dus și o anumită istorie, au dispărut sistemele de irigație. Cine le mai poate întreține astăzi? Va fi o mare problemă cum anume să se organizeze structuri de exploatare capabile să acopere și cheltuielile necesare întreținerii unor sisteme de irigații. Rămâne o problemă ... delicată.

Drept urmare a proceselor care au avut loc după 1989, pe de o parte, deci, dispariția practică a sistemelor de irigații (industrii mari consumatoare de apă care și-au restrâns activitatea), astăzi ne aflăm la un consum anual de circa 8-9 miliarde m³, deci revenim cam la nivelul anului 1970, în ceea ce privește folosința și consumul de apă din România. În ce privește alimentarea cu apă potabilă a localităților care dispun de sisteme centralizate de distribuție, ele însumează aproape 3000 de localități, 2900 și ceva, dintre care 263 municipii și orașe, 2647 localități rurale care reprezintă undeva spre 20% din total. Deci, este una din marile probleme ale României astăzi, inexistența și nevoia în perspectiva următoare de a asigura alimentări cu apă pentru toate localitățile țării. Este una din problemele esențiale ale ridicării gradului de civilizație în toate localitățile țării.

O altă problemă serioasă în gestionarea apelor este problema calității apelor. Organismele de ape urmăresc calitatea apelor pe cursurile de apă și există o evidență a acestor trasee, zone de râuri care păstrează o calitate bună a apelor, calitatea întâia, zone cu o calitate mai slabă, calitatea a doua, calitatea a treia, calitate slabă și zone degradate. De regulă, așa cum spuneam, calitatea apelor este influențată de deversările de ape uzate (ape uzate de la localități, ape uzate din industrii, ape uzate din agricultură și scurgerile cu îngrășăminte chimice spre cursuri de apă, fie din complexe zootehnice ș.a.m.d.

Cea mai gravă situație o prezintă, așa cum spuneam, Bucureștiul, o localitate mare (2 milioane – 2 milioane și jumătate de locuitori) care nu are strategii. De 30 de ani de când se lucrează la ea nu s-a mai terminat, la Glina. Deci, devine una din problemele acute pentru era următoare de a finaliza investiția de la Glina, pentru a reface calitatea apelor Și asta este unul dintre obiectivele esențiale care a devenit și o obligație a noastră față de Uniunea Europeană astăzi, și anume, urmărirea acestui obiectiv cu construirea de stații de epurare la toate localitățile, la toate obiectivele economice utilizatoare, asta pentru a asigura calitatea corespunzătoare. Uneori se impun și reguli de ... reciclare și sunt țări în care nu se dă acordul pentru prelevarea de debite dintr-un curs de apă amonte..... adică să-și consume propria mizerie, cum se spune, să-și preleve apa pentru propria folosință din avalul folosinței. Restituția să aibă loc în amonte. Și dacă elimină, returnează în emisar ape de proastă calitate, să fie primul care să suporte aceste

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

consecințe, și este o idee sănătoasă, care este valabilă și cu sisteme de reciclare când aceeași cantitate de apă o reciclează de mai multe ori. Aduc un exemplu bun, din acest punct de vedere, nu numai pentru ape, ci pentru tema reciclării care devine o problemă majoră la acest început de secol. Fabrica Tuborg, de bere din București, din nordul Bucureștiului, Voluntari. Am vizitat fabrica și din punctul de vedere al gospodarului de ape mi-a plăcut cum este organizată activitatea acestei unități care merge pe o tehnologie închisă, un sistem de reciclare totală. Deci, aceeași cantitate de ape ei o folosesc pentru spălarea sticlelor, pentru pregătire se epurează la ei și redevine apă curată utilizabilă. Așa cum, toate etichetele, hârtiile le colectează și le livrează la fabricile care prelucrează hârtie, sticlele deteriorate le colectează și le livrează la fabrici de sticlă ș.a.m.d. Deci, este un exemplu de unitate și... E unul din criteriile care se impun astăzi la nivel mondial pentru agenții economici, care și în materie de ape și în materie de materii prime, de materiale să realizeze o reciclare cât mai completă a surselor.

Sunt probleme legate de inter influență. Cea mai importantă pentru ape este inter influența cu pădurile. Și importanța pădurilor pentru mediu, în general, și pentru gospodărirea apelor, în particular, este la ora actuală subliniată cu toate prilejurile. Noi am suportat același proces pe care l-a cunoscut planeta în general. Pe la jumătatea secolului XIX, pădurile acopereau cam două treimi din suprafața solului terestru, astăzi mai sunt 25% suprafețe împădurite. Acești indicatori sunt aproape identici în România. Tot astfel, actualul teritoriu al țării avea pe la jumătatea secolului XIX, două treimi teritoriu împădurit. A ajuns astăzi chiar sub 25%, după ultimele date furnizate de Academia noastră și de silvicultură, undeva spre 23%. Asta, vă dați seama, că are consecințe multiple. Acuma se vorbește de încălzirea globală. Au apărut mai multe lucrări pe această temă. Noi am făcut..... recent, ultimul raport..... privind încălzirea globală și schimbările climatice. Și printre altele, pădurea, pe de o parte, este un factor foarte util, e mare consumator de bioxid de carbon, generat de factorul esențial al realizării a ceea ce se cheamă fenomenul de seră în atmosferă. Deci, emisiunile de gaze care realizează o pătură care acționează exact ca un fenomen de seră. 80% din aceste gaze de seră îl reprezintă bioxidul de carbon, ori pădurea (vegetația, în general) este un mare consumator de bioxid de carbon și generator de oxigen. Deci, oamenii, omenirea prin propria activitate, și-au tăiat creaca de sub picioare, și-au eliminat acel factor esențial pentru suportul calității vieții pe planetă. De aceea a și lansat Organizația Mondială o campanie mondială astăzi..... Următorul summit după Kyoto și.... va fi la Copenhaga la finele acestui an și s-a lansat o chemare la nivel mondial, ca să se împădurească cel puțin 7 miliarde de copaci pe planetă, deci, măcar un copac pe cap de locuitor, ca acțiune a comunității mondiale în acest Deci, pentru noi problema pădurilor este esențială. Toate râurile noastre izvorăsc din zona montană. Pădurile au fost un factor de atenuare a formațiilor torențiale, a formării apelor mari, viiturilor care provoacă inundații în aval. S-a început, de fapt, cu mult înainte prin defrișarea șnepenișurilor (vegetația aceea pitică din zona alpină a munților Carpați) în ideea de a extinde suprafețele de pășunat alpin. Efectul a fost foarte... pentru că șnepenișurile acelea, vegetația aceea pitică acționa ca un buret care reținea și zăpada mai mult timp, care reținea apa de ploaie și atenua formațiunea torențială din start. Apoi, în activitatea pădurarilor, multe sectoare ale economiei naționale au avut de suferit cu toate schimbările economico-sociale care s-au produs în România. Și pădurea, sau silvicultura, la nivel național a cunoscut multiple

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

modificări: ba a fost minister special al silviculturii, ba împreună cu tăietorii de lemne (cu industria lemnului), ba împreună cu agricultura, ba împreună cu apele (se pare că a fost perioada cea mai fericită când apele și pădurile au lucrat împreună). Deci, au fost modificări multiple de-a lungul timpului la suprastructură, însă infrastructura, organizarea de bază a ocoalelor silvice a rămas neatinsă, a fost marele avantaj al silviculturii pentru că s-a creat o disciplină proprie profesională a pădurarilor care știau ce să facă și a căror viață era legată de viața pădurii. Legat de ape, ei pădurarii, făceau primele lucrări care să atenueze formațiunile torențiale, lucrări minuscule, de praguri din acestea de atenuare, din crengi, din pietre, apoi microbaraje din piatră până la baraje spre ieșirea din pădure. Această disciplină începe și ea să slăbească și privatizarea a avut efecte proaste din acest punct de vedere și dezorganizarea activității ocoalelor silvice. Deci, e un domeniu care este adiacent gospodării apelor și de foarte mare importanță și, în perspectivă, ar trebui să gândim în corelarea lor toate aceste probleme.

Una din problemele esențiale în gospodărirea apelor, pe lângă asigurarea folosințelor, asigurarea surselor de apă pentru diverse folosințe și pentru populație o constituie prevenirea și combaterea inundațiilor, deci, fenomenele extreme, și de iarnă și în perioada marilor viituri.

În mod spontan, de-a lungul vremii, primele acțiuni de autoapărare ale comunităților umane a fost realizarea de diguri. Îndiguirea albiei pentru a-și apăra casa, pământurile ori livada, localitatea ș.a.m.d Este o primă formă de apărare. Dar îndiguirile au și efectul lor pervers. Îndiguirile încorsetează, deci, albia de zona respectivă și duc la propagarea mai rapidă, crește viteza de propagare a viiturilor cu efecte mult mai păguboase în aval. Și, de regulă, cu cât se coboară spre aval, cu atât pierderile sunt mai mari, localitățile sunt mai mari, obiective economice ș.a.m.d. Deci, îndiguirea neînsoțită de lucrări de atenuare, asta înseamnă fie acumulări, aval sau amonte de îndiguiri, acumulări permanente, acumulări nepermanente. Deci, o incintă, bararea cursului de apă, incinta rămâne fără apă, păstrată numai atunci când vine o viitură să atenueze forța viiturii. Sau ... laterale, se face o îndiguire a primei zone, alături de îndiguirea respectivă pe o zonă iarăși protejată un unde apa este deversată la viitură astfel încât să reducă forța ei de distrugere în aval. Aceasta este tehnica generală în toată strategia de lucrări de apărare. Deseori, din motive economice, este mai scumpă o acumulare decât o îndiguire simplă. Îndiguirile simple și le fac oamenii gospodari și mai direct și asemenea îndiguiri. Noi am avut această chestiune, mai ales, în mod dramatic evidențiată cu prilejul marilor viituri din '70 și '75, când s-a văzut că lucrările de îndiguiri care s-au făcut de-a lungul vremii, au amplificat, mai ales, în Ardeal, în Transilvania, când și Mureșul și Târnavale și Someșul au produs pierderi foarte mari și s-a văzut efectul negativ al îndiguirilor pentru a amplifica dimensiunile pierderilor. De atunci, s-au luat o serie de măsuri pentru a realiza niște acumulări mari. Vă amintiți ce a fost pe Prut, Siretul superior și Prutul, anul trecut. Dacă nu exista acumularea de la stâncă Costești (este cea mai mare acumulare interioară din țară – 1.400.000.000 m³ volumul acumulării, la un debit de circa 160 m³/s al Prutului, este o acumulare mare, care asigură regularizare chiar și interanuală). Ea din păcate nu era goală, era aproape plină, dar volumul acela care rămăsese a fost util și a atenuat viitura, au dat drumul la debit în aval, maximum admisibil pentru zona îndiguită a Prutului aval pe stâncă Costești de 700 m³/s. Dacă nu era acumularea de la stâncă Costești ar fi fost prăpăd până la Galați inclusiv. Sau pe Dâmbovița s-a realizat o

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

acumulare nepermanentă, la Mihăileni.... București care are această funcție după salba de lacuri din amonte, să fie un ultim punct de control pentru controlarea viiturilor pe Argeșul inferior. Deci, această problemă a prevenirii, a combaterilor inundațiilor și lucrărilor hidrotehnice care se impun și exploatarea lor rațională este una din problemele esențiale și funcțiile pe care le au organismele de specialitate care lucrează în acest domeniu.

Toate aceste probleme pe care le-am menționat, asigurarea armonioasă a tuturor folosințelor de apă și apărarea de inundații formează obiectul gospodăririi apelor țării ca domeniu de activitate economică și administrativă. Organismul de gospodărire a apelor, trebuie din acest punct de vedere, să fie independent de alte structuri administrative care coordonează domenii utilizatoare de apă, adică industrie, agricultură, energie ș.a.m.d. pentru că, așa cum ați văzut, există totdeauna contradicții în interesele diferiților utilizatori. Gospodarul de apă trebuie să deasupra acestor interese specializate, departamentale, ale diferitelor sectoare economice și să asigure o filosofie optimă în legătură cu utilizarea sursei și satisfacerea tuturor cerințelor, ținând seamă de interese contradictorii. De exemplu, energia poate să fie interesată să mențină lacul cât mai mult timp pentru că sunt cei doi factori ai puterii, cădere și debit. La același debit cu cât ai o cădere mai mare, puterea e mai mare. Ai coborât nivelul lacului, scade un factor al puterii căderea și poziția de energie e în suferință, deci cel care exploatează hidrocentrala ar fi tentat să țină lacul cât mai mult plin. Dar, aceasta intră în contradicție cu alte folosințe care au nevoie de apă în această perioadă și atunci regimul de utilizare poate să intre în conflict cu cel energetic care are și el rațiunea lui.

Sau pregătirea acumulării pentru o viitură. Din toate prognozele e de așteptat o mare viitură. Păi gospodarul de ape trebuie neapărat să ia măsura ca să pregătească lacul, cum a fost la stânca Costești (noroc că se mai golise ceva din el, pentru că fusese, nu cu mult timp înainte, aproape plin). Dacă prindea lacul plin nu mai avea nici o valoare existența lacului de acumulare, viitura lovea cu aceeași putere ca și cum nu ar fi existat acumulare. Deci, iată funcția organismului de gospodărire a apelor care intră permanent în conflict cu toți ceilalți utilizatori. De asemeni, probleme de calitate a apelor. Intră în conflict permanent. Îmi amintesc, când lucram la ape pe vremuri, m-am dus la Râmnicu Vâlcea (se pare că.... atunci aci și sunt unitățile acelea de la Govora, de la Râmnicu Vâlcea, care evacuează ape sărate) și se construiseră în aval prize de apă pentru sisteme de irigații în Oltenia și îi condamna pe ăia să consume apă sărată și am discutat cu ei..... Legea prevedea, dacă un agent economic nu respecta condițiile legii privind calitatea apelor, dreptul de a închide unitatea. Zice, vă rog să luați măsura asta de închidere. Ei produceau sodă caustică, toată la export și se simțeau apărați de interesul central ca să funcționeze indiferent de condiții. Și povestea cineva că se dusesse în Italia și a avut o discuție cu un întreprinzător și a spus: „Pe noi ne închide primăria, dacă cumva nu respectăm regulile, primarul, primăria are autoritatea să închidă imediat agentul economic dacă nu respectă regulile respective”.

Deci, asta este misiunea gospodarului de apă, să se situeze deasupra intereselor de moment, interesele particulare ale unuia sau altuia din agenții economici. Și asta este și misiunea sa, de a asigura armonizarea și optimizarea satisfacerii tuturor folosințelor, deseori contradictorii.

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

În ce privește situația noastră concomitent cu creșterea cenzurizată(?) de care am vorbit, s-au dezvoltat de-a lungul vremii, în acești ani, amenajările pe cursurile de apă, baraje, lacuri de acumulare, atât cu funcții energetice, pentru asigurări de surse de ape pentru diferite folosințe, pentru apărare împotriva inundațiilor.

În anii '50, după război, au început primele studii sistematice la nivelul întregii țări asupra potențialului râurilor românești și potențialul energetic și potențialul pentru asigurarea surselor de apă. Eu, în tinerețea mea, mi-am început activitatea laProiectare Hidroenergetice unde sub coordonarea profesorului Dorin Pavel s-a desfășurat la mijlocul anilor '50 un studiu intitulat, modest, **Inventarierea resurselor hidroenergetice ale României**. De fapt, era un studiu pe toate bazinele hidrografice pentru estimarea potențialul hidroenergetic al râurilor românești și potențial teoretic și potențialul tehnic amenajat. Această lucrare a fost fundamentală pentru tot ceea ce a urmat, pentru delimitarea amplasamentelor celor mai avantajoase pe toate râurile României, după care au urmat planurile de proiectare și de realizare de amenajări hidrotehnice, baraje, acumulări și centrale, inclusiv pe Dunăre la Porțile de Fier. Concomitent, tot la începutul anilor '50, s-a organizat un Comitet de Stat al Apelor, care în aceeași perioadă a trecut la elaborarea unor scheme ale bazinelor hidrografice ținând seama de toate folosințele, nu numai producția de energie bazată pe potențialul râurilor românești. În ce privește activitățile desfășurate de atunci până acum sunt în evidență la ora actuală peste 1200 de baraje și lacuri de acumulare care s-au realizat, s-au construit în toți acești ani, care însumează în ce privește acumulările, o capacitate de acumulare de peste 8 miliarde m³. Marile inundații din anii '70 și '75 au impus o nouă organizare a structurilor de gospodărire a apelor, a luat ființă Consiliul Național al Apelor și s-a organizat administrarea vectorială a gospodăririi apelor pe bazine hidrografice creându-se direcțiile de ape bazinare. Apa, pe râuri nu se scurge pe criterii administrative, că suntem organizați ca județe, ca regiuni, ca raioane ș.a.m.d. Apa are regulile ei stabilite de natură. Bazinul hidrografic este o asemenea componentă teritorială care e caracteristic unui anumit bazin (vedeți, acolo sunt figurate bazinele). Prutul, zona sa de colectare de ape de pe teritoriu, Siretul cu toți afluenții săi (este bazinul Siretului), este bazinul Mureșului (al doilea ca mărime după Siret), Someșul, inclusiv Tisa superioară, Crișurile, Banatul (cândva era conectat cu Direcția de Ape Mureș, Mureș-Banat se chema, s-a desprins individual), este Jiul, Argeșul, Vedea, Ialomița, Buzău și Dobrogea. Astea sunt structurile teritoriale, direcțiile de ape care urmăresc toate problemele de gospodărire, de administrare a activităților pe acest domeniu, deci, pe bazine hidrografice.

La nivel de județe au existat pe vremuri oficii de gospodărire a apelor specifice fiecărui județ, acum reprezentanțe ale mediului. Această organizare pe bazine hidrografice este rațională. Deci, este un principiu de organizare folosit în toate țările dezvoltate, toate țările europene. Deci, România s-a aliniat din acest punct de vedere la un principiu general și care decurge din logica existenței cursurilor de apă.

Cu același prilej, CNA-ul (Consiliul Național al Apelor) a elaborat schemele cadru de amenajare de bazine hidrografice. Deci, pornind de la studiile din anii '50 s-au actualizat și s-au creat scheme cadru pe fiecare bazin hidrografic cu toate folosințele, cerințele de apă, amenajări existente și amenajări necesare pentru a asigura în viitor

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

folosințele de apă. Țsta este un proces care trebuie să fie dinamic, care trebuie să fie actualizat permanent.

Astăzi funcția de gospodar al apelor o îndeplinește Compania Națională „Apele Române” cu direcțiile sale teritoriale subordonate Ministerului Mediului. Mă tem că intervin niște criterii administrative care vor să transforme direcțiile de ape în nu știu ce altceva. Aicea trebuie să existe o poziție fermă, clară a ministerului și a gospodăririi apelor să nu admită interferența unor nepricepuți care vin cu alte criterii, și alte elemente, alte interese în ce privește organizarea noastră de teritoriu.

Reorganizarea economiei naționale de după 1989 a impus și în domeniul gospodăririi apelor modificări de esență, mai ales în ce privește relațiile cu beneficiarii și adoptarea principiilor de piață. Trebuie să spun că noi, încă din anii '80, la Consiliul Național al Apelor am introdus ideea de cost al apelor. Atunci am intrat în conflict cu foarte multă lume. Ce e aia cost? Apa n-are preț. Apa e dată de natură. Cum își permit aia de la ape să vină și să ne impună un preț al apei pe care o prelevăm din râu? Râul este alimentat de natură. Deci, e o viziune, sigur, care nu ține seama de regulile funcționării economiei, pe principiile economice. Nu mai vorbim de faptul că râurile nu mai sunt în regim natural aproape deloc, decât râurile mai mici. În toate bazinele hidrografice s-au realizat amenajări care au însemnat costuri, pentru investiții, pentru exploatare și, inclusiv, alimentarea cu apă presupune anumite lucrări. Legislația în domeniu, de asemenea, a cunoscut evoluții și avansări de la anii '60 - '70, mai ales, după inundații când legea apelor a fost elaborată ținând seama de toate regulile existente în legislația de apă în lume și schemele cadru, de care vorbeam, au fost permanent reactualizate (ultima dată, în anul 2000, s-a făcut reactualizarea lor, a acestor scheme cadru de bazine).

Integrarea în Uniunea Europeană a indus adaptarea legislației naționale la cea comunitară. Printre altele, în documentul de poziție al României, în capitolul 22, referitor la protecția mediului, respectiv calitatea apei, România a solicitat anumite perioade de tranziție în 7 și 15 ani pentru a se adapta, pentru a deveni compatibilă cu reglementările Uniunii Europene. Printre altele, pentru epurarea apelor uzate am obținut un răgaz de 15 ani, deci, până în 2022 când trebuie să ne aliniem la normele Uniunii Europene, idem pentru calitatea apei potabile, în particular, în cadrul localităților, 8 ani pentru deversarea substanțelor periculoase în emisari, 7 ani pentru poluarea cu nitrați din surse din agricultură.

Aș mai menționa câteva probleme cu totul speciale.

O problemă specială o prezintă Delta Dunării, care a cunoscut o nouă organizare după '89 (cu organizare a unei administrații proprii a Biosferei Deltei și cu reguli foarte stricte din acest punct de vedere....) și litoralul românesc. Litoralul românesc la fel ca și Delta, de altfel, deci, litoralul de la Deltă până la Constanța, s-a format de-a lungul vremii din aluviunile transportate de Dunăre de-a lungul timpului. Deci, râurile sunt și un mare cărăuș, mari transportatoare de debite solide, de aluviuni. Argeșul transportă cam 4 milioane de tone anual, Dunărea la vărsare transporta 20 de milioane de tone de material solid anual. Urmare a lucrărilor hidrotehnice care s-au realizat în bazinul dunărean de-a lungul vremii și pe teritoriul țării noastre și pe teritoriul altor țări (și cel mai apropiat, complexul de la Porțile de Fier), toate aceste baraje acumulări au devenit capcane pentru

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

aluviuni care se depun, de regulă, la coada ... Cantitatea de aluviuni transportată de Dunăre s-a diminuat (după unele calcule făcute de specialiștii noștri care urmăreau fenomenul se redusese cam la jumătate față de perioada anterioară, antebelică), iar aci era interacțiunea țărmlui cu curenții marini. Curenții marini au o circulație inversă acelor de ceasornic și, deci, curenții dominanți pentru țărmlul nostru sunt de orientare nord-est, sud-vest. Deci, ei acționau ca factor constructiv care preluau aluviunile aduse de Dunăre și le împingeau spre țărmlul românesc. Așa s-a produs și închiderea marilor golfuri ale Dunării pe teritoriul nostru. Pe vremea lui Ovidiu, Histria era port la Marea Neagră, acum Histria este în interiorul teritoriului despărțită de mare prin lacul Sinoe. Deci, Sinoe și Razem au devenit lacuri de apă dulce, ele au fost golfuri ale Mării Negre, închise prin aceste depuneri de-a lungul vremii. Acum, în momentul în care s-a redus cantitatea de aluviuni, pe de o parte, pe ... pe Dunăre, dar în plus, apar fenomene locale. S-a construit, după războiul Crimeei, canalul Sulina. S-a regularizat canalul și a crescut debitul sud de la 8% la 18% din ponderea debitelor Dunării, pe de o parte. Deci, cu o forță de transport a debitelor Dunării mai mare și apoi în timp, s-a tot dragat ca să păstreze adâncimea de 7 m necesară navigației și astfel canalul Sulina a tot avansat în mare (acum depășește 10 km acest intrând al Sulinei spre mare). Pe de o parte, aluviunile proprii ale Sulinei ajung la adâncimi mai mari și curenții marini nu pot să le mai antreneze spre țărml, pe de altă parte, a apărut această ... ca un fel de baraj în calea aluviunilor transportate de Chilia, iar Chilia are cel mai mare debit (60% din debitele Dunării, inclusiv deci, debite solide). S-a născut la nord de Sulina, balta și acum se naște o insulă în această baltă ... din materialul transportat. Dar asta înseamnă, cantitățile de aluviuni venite spre țărmlul românesc s-au diminuat foarte mult și de prin 1980 au început să apară, evident, procese foarte agresive de eroziune a solului. Au pus în pericol și Portița și zonele acelea de la lacuri. Mamaia cunoaște o scădere vizibilă a plajei vizibile și a plajei submerse, iar izobara care se urmărește (adâncimea de 10 m, s-a apropiat de țărml cu 150 m). Deci, procesul e și de adâncime, e de profunzime și este de lungă durată și nu prea există mijloace tehnice ca să elimine acest fenomen. Totul este cum să ne adaptăm și să diminuăm în timp extinderea lui. Asta e una din marile probleme specifice a acestei zone. Institutul de Cercetări Marine subliniază aceste probleme, avem acele prezentări

Probleme speciale, așa cum spuneam, prezintă lacul Techirghiol care datorită pierderilor de apă din sistemul de irigații s-a diminuat și formarea nămolului s-a dovedit că a avut de suferit. O altă problemă, care la vremea sa a fost abordată printr-o construire a unei stații de pompare și era vorba și de un tunel de colectare a apelor care vin din afară și să rămână lacul protejat din acest punct de vedere. Aceeași problemă e la lacul.... nord de Constanța care avea aceleași calități ca și Techirghiolul.

În fine, o ultimă chestiune. Schimbările climatice la nivel global au efecte tot mai clare și asupra climei din țara noastră. Are loc o deplasare spre nord a unor fenomene specifice zonelor subtropicale și simțim acest lucru din an în an, concomitent cu procesul de încălzire, prelungirea perioadelor secetoase, reducerea perioadei de zăpezi(?). Un efect v-am arătat în hidrograful acela al apelor României. Se deplasează viiturile. În tinerețea mea când studiam hidrologia, hidrograful specific al apelor românești era viitura de primăvară când se producea suprapunerea topirii de zăpezi cu ploile de primăvară și atunci aveau loc aceste creșteri spectaculoase ale debitelor de râuri cu

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

viituri foarte puternice. Eu am trăit în copilăria mea, inundarea Olteniței când pe Argeș care are un debit mediu multianual de 60 de m^3/s , are debite minime de $10 m^3/s$, a avut un debit la viitură de 2000 de m^3 . Atunci, Argeșul a spart digul de apărare, nu Dunărea. Nu Dunărea a inundat vreodată Oltenița, Argeșul, prin spargerea digului la o viitură atât de mare. În '79, când eu am fost numit la ape, a fost în urma unui eveniment. A venit în anul respectiv o viitură pe râul Doamnei, afluent al Argeșului, o viitură de $1000 m^3/s$. Era atunci o acumulare, Prundul, chiar în dreptul Piteștiului, amonte este Bascul. Bascul fusese deja colmatat, Prundul avea vreo 4-5 ani de existență, un lac nu foarte mare de $5.000.000 m^3$, începuse să colmateze la coadă, instalaseră gospodarii măcar o dragă ca să mai tragheze din depunerile de la coada lacului, era și material util pentru construcții, pietriș, ... ș.a.m.d. Draga aceasta este o construcție metalică de vreo mie de tone ancorată în mal. Când a venit viitura de mii de metri cubi pe secundă a smuls-o ca pe o coajă de nucă, a azvârlit-o în barajului. Eu când m-am dus am găsit ca o foaie de plăcintă metalul de la dragă în jurul.... Adică forța apei este colosală.

Asta, apropo, și de niște proiecte năstrușnice cu canalul Dunăre – București care nu era canal ci amenajarea cursului inferior al Argeșului în asemenea fiefuri(?) cu niște barje(?) de 3000 de tone. Dacă venea o viitură din aceea de 1000, nu de 2000 cât a avut Argeșul, 1000 de tone ar fi făcut praf orice tip de ambarcațiune pe un fief(?) din acesta al așa-zisului canal. Sau colmatarea. Deci, acum Prundul nici nu mai există ca lac, e tot colmatat ca și Bascul. Toate aceste trepte pentru navigație ar fi fost colmate, astăzi inutile și inutilizabile pentru navigație. Deci, și proiectarea aceasta când o fac oamenii care nu cunosc bine fenomenele unui domeniu... Că ei îmi spuneau, proiectanții de la ..., pentru ei un canal este un drum invers, pentru drumari e un trapez cu baza mică deasupra și baza mare la bază, canalul este invers, are baza mare a trapezului la suprafață și doar... Asta e pentru ei diferența între canal și drum. Dar când amenajezi un curs de apă trebuie să ții seamă de fenomenele specifice vieții unui râu. Din păcate, interferența nespecialiștilor, neprofesioniștilor în diverse domenii provoacă asemenea aberații care costă pentru că s-au băgat bani..... canal inutil.

Iată câteva teme la care m-am gândit ca un conținut posibil al acestui capitol referitor la ape.

Fără îndoială, că în gândirea tematicii generale a enciclopediei vor trebui gândite și alte teme legate de mediu, spre exemplu, în termeni mai generali.

Și a devenit o problemă majoră, acum la început de secol XXI, protecția mediului de activitățile umane, gospodărirea deșeurilor, care a devenit o problemă foarte deranjantă până și în țări mai dezvoltate (ați văzut Italia, în Napoli ce necazuri au făcut deșeurile). Noi avem la fel, cu gropile de gunoi. Dar se impune o filosofie, reciclarea materialelor, în general. Pentru că civilizația industrială, mai ales, după apariția primului raport al Clubului(?) de la Roma, s-au făcut apoi numeroase studii, care apreciau economia industrială dezvoltată în secolul XX, ca o economie a risipei care folosește incomplet materiile prime oferite de natură și degajă deșeuri în cantități foarte mari. Deșeurile sunt tot materiale utile, dar care nu sunt folosite, devin surse de poluare a mediului.

Deci, filosofia unei viitoare industrii este să recycleze integral toate sursele pe care le utilizează și să nu mai creeze aceste deșeuri.

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

..... un profesor american, într-o carte care s-a tradus și în limba română, „Cercul care se închide”, spunea că societatea umană n-a ajuns la perfecțiunea naturii. În natură nu există deșeurile de fabricație, în natură nici nu se pierde, nici nu se câștigă nimic, totul se transformă. Activitatea umană, civilizația umană n-a ajuns la această perfecțiune ca să folosească integral resursele pe care i le-a oferit natura și efectele sunt distrugerea chiar a suportului material pe care se sprijină viața pe planetă.

Deci, și aceste chestiuni va trebui să vedem cum le reflectăm în enciclopedie.
Probleme generale ale mediului.

Vă mulțumesc.

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

Cuvântul de încheiere a lucrărilor

Doar câteva cuvinte în încheiere pe marginea celor ce s-au spus, mulțumindu-vă pentru această organizare și apreciind încă o dată această inițiativă pe care o animă academicianul Postolache și ecoul de la conducerea Academiei.

Întâi, câteva chestiuni legat de interconexiuni, pe marginea propunerilor mele și sugestii venite și din partea autorilor

Eventual, că va trebui ținut seamă de acest lucru la conceperea și a materialului propriu al apelor, dar și conexiunea cu alte, nu numai hidrobiologia(?), dar și meteorologia, pentru că apa intră în circuitul acesta al apei în atmosferă.

Deci, colectivul de meteorologi de la INMH, de asemeni, pentru că toată această operațiune, prezentarea acestor lucruri.

De asemeni, încadrarea întregii noastre analize și a proiectărilor, în context european, ținând seamă și de statutul care îl avem, trebuie susținută și nu numai în context european dar și în context zonal. Mai ales, că România a și avut inițiative din acest punct de vedere. Pe de o parte, dacă vorbim de Dunăre, există Comisia Dunării creată după războiul Crimeei, care a avut primul sediu la Galați, acuma e la Budapesta, dar care se ocupă de un singur lucru – navigația fluvială. Țsta este obiectul acestei Comisii. Însă noi, încă prin anii '80, am inițiat dialoguri cu toate țările dunărene legat de fenomenele hidrologice, apele mari și fenomene de iarnă. Și am inițiat la București, la vremea respectivă, o reuniune a reprezentanților organismelor specializate de gospodărire a apelor din toate țările dunărene și am încheiat o primă convenție pentru informare reciprocă, pentru avertizare reciprocă. Noi fiind în aval, primim din amonte de toate.

Și atunci, mai ales, pe aceste probleme legate de ape mari, de fenomene de iarnă specifice ș.a.m.d. Ulterior, au apărut probleme de calitate a apelor, care acuma este legată și de o convenție și obligații în context european. Deci, aceste chestiuni este bine să le avem, într-adevăr, în vedere.

Apoi, noi suntem legați de trei factori: Dunăre, Carpați și Marea Neagră. Am inițiat în 2001 un summit la București al reprezentanților țărilor din bazinul dunărean și carpatic. Atunci au venit șefi de state și șefi de guverne din toate aceste țări, inclusiv Polonia, ca țară carpatică, nu dunăreană. Deci, a fost inițiativă românească și a fost o primă asemenea comunicare și trebuie să menținem inițiativa României în asemenea chestiuni. La summit-ul Mării Negre, România și Turcia au fost factorii de inițiativă și de stimulare a primului summit în 1992 la Istanbul, și apoi, s-au născut toate înțelegerile în domeniul cooperării între țările care aparțin acestui spațiu. În care a intrat inclusiv și Grecia, și inițial, Iugoslavia făcea parte din grupul de inițiativă pentru țările legate de mare. Ulterior, au apărut complicațiile interne și ei au rămas în afară.

De asemeni, în domeniul economiei montane, România a inițiat câteva reuniuni cu specialiști din acest domeniu din țările cu experiență mai mare decât noi în domeniul economiei montane, încă și din Elveția, din Austria, din Italia, dar și din țări vecine nouă.

Acest material este prezentat pe site-ul www.encyclopedia-economica.ro și este destinat coautorului/coautorilor și contributorului/contributorilor, celor care lucrează la elaborarea enciclopediei, inclusiv pentru participarea la dezbaterile organizate pe marginea lor. Utilizarea acestora pentru alte scopuri este permisă numai cu acordul scris al autorilor.

Și Academia Agricolă a fost activă ca și domnul Radu Rey care este un animator al acestei..... Care, de asemeni, trebuie să reflectăm în toată această activitate.

În fine, ideea celei de a treia generații, de altfel, coincide cu toată abordarea acestei chestiuni în context istoric. Toffler a scris „Al treilea val” și „al treilea val” eo nouă etapă a dezvoltării civilizației umane. Primul val are funcția agrară și societățile agrare care au combinat istoria antică și o întreagă epocă în istoria civilizației. Al doilea, revoluția industrială, societatea industrială care a adus o dinamică fără precedent în dezvoltarea societății. Și, în fine, al treilea val, societatea postindustrială, informațională și a cunoașterii.

Deci, aceste abordări au devenit comune în toate analizele.... și din acest punct de vedere. Această idee, și sperăm că o să fie ea și, ca atare reflectată în conceptul acestei lucrări, este binevenit.

Și în fine, cred că este firesc, ca Academia să își asume o astfel de lucrare. Este singura instituție care poate să o facă, care poate să grupeze, într-adevăr, și să adune cei mai buni specialiști ai țării. Și totdeauna ne-am sprijinit pe Academie și în proiectele anterioare și în strategia din '90 cu tranziția, și în strategia pentru intrarea noastră în Uniunea Europeană, și în strategia pentru dezvoltarea durabilă pe termen lung a României. Deci, este o experiență acumulată și Institutul de Cercetări Economice a și fost sufletul, factorul organizator care aacestei chestiuni. De aceea, mi se pare că este bine așezată această inițiativă și sigur că va trebui conducerea Academiei să se implice în această chestiune. După cum am văzut există o adeziune firească și n-a fost nici un fel de dificultate. Dincolo de inexistența unor instrumente administrative astăzi pentru mine, dar sufletește, profesioniștii care mă cunosc, cunoscuți și cu care mai am contact, ați văzut au răspuns imediat și sunt convins că acest lucru.....