



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI SIBIU

Sibiu, str. Gh. Barițiu, nr. 3 ; cod 550178 ; Tel.: 0269 - 210071 / 211566 Fax : 0269 - 217092

e-mail : secretariat@dps Sibiu.ro ; website : www.dps Sibiu.ro

COLECTIVUL IGIENA MEDIULUI

Nr. 289/ 26 .03.2015

RAPORT PRIVIND CALITATEA APEI POTABILE
IN JUDEȚUL SIBIU IN ANUL 2014

Apa înseamnă viață. Un om poate trai 30 de zile fara hrana si doar 3-4 zile fara apa. Dar nu numai cantitatea de apa consumata este importanta pentru asigurarea sanatatii populatiei, ci si calitatea apei, apa fiind un constituent fundamental și indispensabil al organismului uman.

Apa destinata consumului uman trebuie, trebuie sa fie potabila, atat cea folosita pentru baut, cat si cea folosita pentru gatit sau in alte scopuri casnice(igiena personala, spalarea imbracamintii, spalarea vaselor, a alimentelor, etc).

Consumul de apa necorespunzatoare chimic sau microbiologic poate produce imbolnaviri importante consumatorilor: boli diareice acute, dizenterie, hepatita virala de tip A, boli parazitare, boli cardio vasculare, intoxicatii cu nitrati (la sugari), cu metale grele, pesticide, etc. Unele boli infectioase pot sa apara sub forma de epidemii hidrice, cei mai sensibili la imbolnaviri sunt copiii, persoanele in varsta si cei cu alte afectiuni cronice.

Pentru a preveni aparitia imbolnavirilor, apa destinata consumului uman trebuie sa fie sigura, nepericuloasa pentru consumatori si sa fie corespunzatoare atat la parametrii chimici cat si la cei microbiologici, conform Legii calitatii apei 458/2002, republicata. Aceasta lege a inlocuit standardul de calitate STAS 1342/1991 si reprezinta transpunerea in legislatia romaneasca a Directivei Consiliului Europei 98/83/CE, privind calitatea apei, destinate consumului uman, avand ca obiectiv protectia sanatatii oamenilor impotriva efectelor oricarui tip de contaminare a apei potabile, prin asigurarea calitatii ei de apa curata si sanogena.

Pentru a se indeplini aceste obiective legislative este nevoie de respectarea urmatoarelor principii esentiale:

- Apa buna de baut nu poate fi asigurata decat printr-o abordare integrata de la capture la robinetul consumatorului.
- Pentru o astfel de abordare integrata este necesara o stransa colaborare si parteneriat intre administratie, furnizorii de apa, utilizatorii terenurilor si consumatorii insisi.
- Transparenta procesului de asigurare a calitatii are un rol vital pentru increderea consumatorilor.

Responsabilitatea transunerii acestei directive europene revine Ministerului Sanatatii, iar responsabilitatea implementarii ei revine Ministerului Sanatatii, Ministerului Administratiei si Internelor, Ministerului Mediului, Ministerului Agriculturii, producatorilor si distribuitorilor de apa, proprietarilor imobilelor.

Astfel **Ministerul Sanatatii:**

- Supravegheaza(autorizare sanitara si inspectie sanitara) si controleaza monitorizarea calitatii apei efectuata de catre producator si/sau distribuitor;
- Controleaza calitatea apei utilizata in industria alimentara;
- Controleaza calitatea apei potabile imbuteliate;
- Avizeaza/notifica produsele si materialele care vin in contact cu apa;
- Asigura monitorizarea de audit, informarea si raportarea catre Comisia Europeana.

Autoritatile publice locale, producatorii si distribuitorii:

- Asigura conformarea calitatii apei distribuite populatiei la prevederile Legii 458/2002, republicata;
- Iau masurile necesare pentru asigurarea monitorizarii calitatii apei potabile;
- Intreprind actiunile necesare de remediere a calitatii apei in caz de neconformare sau aplica masuri restrictive;
- Asigura datele necesare pentru intocmirea Raportului national privind calitatea apei potabile;
- Asigura accesul populatiei la datele privind calitatea apei potabile;

Direcția de Sănătate Publică a Județului Sibiu a avut, permanent, ca preocupare prioritară, supravegherea calității apei potabile distribuită populației din județul Sibiu, în conformitate cu legislația în vigoare, în scopul protejării sănătății și prevenirii îmbolnăvirilor.

Supravegherea calității apei potabile s-a efectuat în conformitate cu Legea 458/2002, republicata, privind calitatea apei potabile și HG 974/2004, republicata, cuprinzând normele de supraveghere și monitorizare a calității apei potabile. Institutul National de Sanatate Publica Bucuresti este coordonatorul raportului de tara privind indeplinirea obligatiilor definite de Directiva Consiliului Europei 98/83/CE, privind calitatea apei, destinate consumului uman. Acest raport, privind calitatea apei potabile distribuite in sistem centralizat, in zonele de aprovizionare cu peste 5000 de locuitori si/sau volumul de apa distribuit este de peste 1000mc/zi, se bazeaza pe datele care au fost furnizate de catre Directiile de Sanatate Publica Judetene, care transmit informatiile privind calitatea apei, din aceste zone mari de aprovizionare cu apa potabila, existente in fiecare judet.

Comparativ cu alte judete ale tarii, Judetul Sibiu dispune de surse de apa potabila, corespunzatoare atat cantitativ cat si calitativ. Exista zone ale tarii(Moldova) unde concentratia de nitrati din apa este foarte mare, din cauza poluarii panzei de apa freatica, sau in alte zone(vestul tarii), concentratia de arsen din sol, si implicit din apa, este foarte ridicata.

In judetul Sibiu, exista 2 operatori regionali de apa potabila:

1. S.C. Apă Canal S.A. Sibiu
2. S.C.Apa Târnavei Mari S.A.

Prin activitatea desfasurata de acesti operatori se urmareste îmbunătățirea permanenta a calității serviciilor și a accesului la infrastructura de apă și apă uzată, prin creșterea progresivă a ariei de acoperire a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, la nivelul Județului Sibiu. De asemenea, se dorește, deservirea în condiții optime a populației, agenților economici și instituțiilor publice din aria de operare a

acestora și îmbunătățirea infrastructurii de apă-canal prin implementarea proiectelor de extindere și reabilitare a sistemelor de apă și apă uzată în Județul Sibiu.

În Județul Sibiu există un număr de 56 de sisteme de aprovizionare cu apă potabilă a populației (ZAP-uri), care asigură apă unui număr de 313 550 de consumatori, deci 78,91% din populația totală a Județului Sibiu. Volumul mediu total de apă furnizată populației este de 45428 mc/zi.

Din totalul de 56 de zone de aprovizionare cu apă, în 19 se asigură populației apă tratată și dezinfectată, în 19 stații de tratare a apei, restul de 36 de sisteme de aprovizionare, furnizează apă, care nu este supusă procedurilor de tratare și dezinfectie, sistemul fiind: captare, înmagazinare, distribuție (în special în mediul rural).

Zonele de aprovizionare cu apă potabilă din județul Sibiu se clasifică în 5 categorii:

CAT 1: 25 ZAP-uri, care furnizează în medie o cantitate de apă cuprinsă între 10 mc/zi și 100mc/zi;

CAT 2: 10 ZAP-uri, care furnizează în medie o cantitate de apă de cuprinsă între 100 mc/zi și 400mc/zi;

CAT 3: 5 ZAP-uri, care furnizează în medie o cantitate de apă de 400 mc/zi sau mai mult, dar mai puțin sau egal cu 1000 mc/zi;

CAT 4: 5 ZAP-uri, care furnizează în medie o cantitate de apă mai mare de 1000 mc/zi sau care deservește mai mult de 5000 de persoane.

CAT 5: 11ZAP-uri, care furnizează în medie o cantitate de apă mai mică de 10mc/zi.

În cursul anului 2014 au fost autorizate sanitar 2 noi stații de tratare a apei, în Localitățile Gura Raului și Aciliu, localități care în anii anteriori aveau o problemă privind calitatea necorespunzătoare a apei distribuite și s-au acordat 12 vize anuale, pe autorizațiile sanitare eliberate în anii anteriori, pentru sisteme de aprovizionare cu apă potabilă. De asemenea, au fost evaluate sanitar, 16 proiecte de alimentare cu apă potabilă, a diferitelor localități din județ, eliberându-se notificări privind asistența de specialitate.

Supravegherea calității apei potabile s-a efectuat prin recoltare de probe de apă și analize de laborator chimice și bacteriologice efectuate în laboratoarele DSP Sibiu și ale producătorilor de apă, în cadrul monitorizării de audit și de control. Pentru efectuarea monitorizării calității apei potabile, laboratoarele de analiză trebuie să fie înregistrate, la Ministerul Sănătății, în Registrul laboratoarelor pentru monitorizarea calității apei potabile.

Laboratorul Direcției de Sănătate Publică deține certificatul de înregistrare la Ministerul Sănătății nr.213/24.10.2011 și certificatul de acreditare RENAR Nr. LI 612/14.02.2008, reacreditat în data de 29.03.2012, valabil până în 28.03.2016.

Laboratorul SC Apa Canal SA Sibiu deține certificatul de înregistrare la Ministerul Sănătății nr. 263/12.03.2013, valabil 2 ani și certificatul de acreditare RENAR Nr. LI 1039/21.10.2014, valabil până în data de 20.10.2018.

Numărul de probe de apă și parametrii, care trebuie analizați în cursul unui an, se stabilesc pe baza programelor de monitorizare, avizate de Direcția de Sănătate Publică a Județului Sibiu. Astfel, în cursul anului 2013, s-au avizat un număr de 74 de programe de monitorizare a calității apei potabile și s-au trimis un număr de 208 de adrese producătorilor de apă și autorităților locale, referitoare la aprovizionarea cu apă a populației.

În anul 2014, în cadrul activității de supraveghere a calității apei potabile, la nivelul Laboratorului DSP Sibiu, 1152 probe de apă potabilă au fost analizate la parametri chimici (amoniu, aluminiu, conductivitate, culoare, duritate, fier, gust, miros, mangan, nitrati, nitriti, oxidabilitate, pesticide, pH, plumb, trihalometani, turbiditate, clor rezidual liber și total) și 1130 de probe de apă potabilă au fost analizate la parametri microbiologici (număr de colonii la 22 și 37 grade Celsius, E. coli, enterococi, coliformi, Clostridium perfringens). Din acest număr total de probe, 23,26% au prezentat neconformități la parametri chimici, iar 17,5% au prezentat neconformități la parametri microbiologici.

Laboratorul SC Apa Canal Sibiu, a analizat apă produsă și distribuită în localitățile: Sibiu, Cisnădie, Avrig, Marsa, Racovita, Bradu, Paltinis, Cristian, Sura Mica, Ocna Sibiului, Sura Mare, Selimbar, Hamba, Vestem, Bungard, Poplaca, Tilisca, Saliste, Vale, Fantanele, Sacel, Gales, Sibiel, Aciliu, Paltinis, iar Laboratorul SC Apa Tarnavei Mari a analizat apă produsă și distribuită în localitățile: Medias, Valea Lunga, Dumbraveni, Hoghilag, Agnita, Coves, Ruja, Barghis, Arpasu de Sus, Arpasu de Jos, Cartisoara, Alma.

Laboratorul Direcției de Sanătate Publică a Județului Sibiu, analizează parametri chimici și microbiologici, cuprinși în cadrul monitorizării de audit a calității apei distribuite pe întreg Județul Sibiu și analizează parametri chimici și microbiologici cuprinși în cadrul monitorizării de control, pentru apă distribuită în localitățile, unde producătorii de apă nu dețin laborator propriu de analiză a calității apei. De asemenea, se analizează parametri chimici și microbiologici, din probele de apă recoltate din sursele publice locale (fantani, sîpote). Aceste analize se efectuează, contracost, în baza contractelor de monitorizare a calității apei potabile, încheiate între DSP Sibiu și producătorii de apă, respectiv primăriile locale, societăți comerciale sau la solicitare. Astfel, în cursul anului 2014 s-au derulat un număr de 50 de contracte de prestări servicii.

I. Zonele mari de aprovizionare cu apă potabilă

Cele 5 zone mari sunt: Sibiu, Medias, Cisnădie, Avrig și Agnita și sunt deservite de cei doi mari producători de apă potabilă din județ, operatorii regionali de apă: SC Apa Canal SA și SC Apa Tarnavei Mari SA.

Astfel pe total județ, pentru monitorizarea calității apei furnizate în ZAP-urile mari, s-au efectuat, de către DSP Sibiu și de către producători, un număr total de 17283 analize, din care 139 au fost analize neconforme, respectiv 0,8%. Din cele 4923 analize ale parametrilor microbiologici (E. coli, Enterococi, Coliformi, Număr de colonii la 22°C, Clostridium perfringens), 12 au fost neconforme, rezultând un procent de conformitate de 99,76%, iar din cele 12360 analize ale parametrilor chimici (cadmiu, nitrati, nitriti, pesticide, plumb, trihalometani, aluminiu, amoniu, cloruri, conductivitate, culoare, fier, gust, mangan, miros, oxidabilitate, pH, sulfati, turbiditate, sulfuri, cianuri, clor rezidual, culoare, gust, miros), 127 au fost neconforme, rezultând un procent de conformitate de 98,98% și 12 analize de radioactivitate cu un procent de conformare de 100%. (anexa 2)

Apă distribuită de Stația de apă Sibiu Dumbrava și Stația de Clorinare Lunca Stezii, în **Municipiul Sibiu** și în localitățile Șelimbăr, Vestem, Mohu, Cristian, Șura Mare, Hamba, Șura Mică, Ocna Sibiului, a prezentat, ocazional și pentru o perioadă scurtă de timp (ore), depășiri față de valoarea admisă de legislație, la parametri bacteriologici, ca urmare a unor lucrări efectuate de societate la rețelele de apă (cuplare a rețelelor noi, modernizare și reabilitare rețele vechi). În condițiile în care ceilalți parametri analizați au

fost corespunzatori si in prezenta clorului rezidual liber, nu au existat riscuri de afectare a sanatatii consumatorilor. Dupa efectuarea lucrarilor la retele s-au luat masuri de spalare si dezinfectie a respectivelor tronsoane de apa si s-au repetat probele de apa, care au fost conforme.

De asemenea, pe termen mediu SC Apa Canal SA a prevazut in planul de investitii reabilitari ale caminelor de vane, a retelelor de apa, ale bransamentelor in zonele in care au fost constatate depasiri ale parametrilor analizati si finalizarea lucrarilor de modernizare si reabilitare a retelelor de apa. Pe termen lung societatea are in proiect automatizarea proceselor de tratare si supravegherea continua „on line” a retelelor si a statiilor de pompare sau de hidrofor.

In **Municipiul Medias**, in cursul anului 2014, s-a constatat o imbunatatire a calitatii apei produsa la Statia de tratare Medias si distribuita populatiei din Municipiul Medias si satul Valea Lunga. Nu s-au constatat neconformitati, la parametrii chimici si microbiologici analizati, ci doar la un parametru indicator, clor rezidual liber, la care s-au inregistrat 4,29% neconformitati.

Acest lucru s-a datorat, finalizarii lucrarilor de modernizare a statiei de tratare a apei si de reabilitare si extindere a retelei de apa din Municipiul Medias, realizate in cadrul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in regiunile Medias, Agnita, Dumbraveni, Judetul Sibiu”. Procedeu de tratare a fost complet automatizat, conectat la sistemul S.C.A.D.A., pentru a permite functionarea, controlul si monitorizarea in intregime a procesului de tratare.

In **Orasul Cisnădie**, procentul de conformare a analizelor chimice si microbiologice, este de 98,76%. Cauzele neconformitatilor, care au fost inregistrate ocazional, sunt urmatoarele:

- Retelele de apa vechi, degradate precum si lucrarile efectuate de inlocuire a retelelor vechi cu unele noi, reabilite; in acest caz s-au luat imediat masuri de spalare si dezinfectie a tronsoanelor afectate, cu revenirea la valori normale a parametrilor afectati.
- Turbiditatea mare a apei brute (in special in perioada efectuării lucrarilor la barajul de pe Raul Sadu si la barajul de la Gatul Berbecului), care necesita tratarea suplimentara a apei.

Masurile de remediere, pe care societatea le-a realizat, in vederea remedierii acestor deficiente au fost: continuarea procesului de reabilitare a retelelor de apa, spalarea mai frecventa a rezervoarelor de inmagazinare si a retelelor de distributie, modernizarea procesului de tratare (automatizare). O masura pe termen mediu si lung este aceea de realizare a propunerilor de modernizare, inlocuire si retehnologizare cuprinse in proiectul ce se va realiza prin master plan, care vor insemna finalizarea si punerea in functiune a Statiei de Tratare Sibiu Sud, care va alimenta Orasul Cisnădie si localitatile limitrofe.

In **Orasul Avrig** si localitatile alimentate din Statia de apa Avrig (Racovita, Marsa si Bradu) s-au constatat, in cazuri izolate depasiri la parametrii bacteriologici (in conditiile existentei clorului rezidual in apa), in cazul lucrarilor efectuate la retele.

Ca masura de remediere, SC Apa Canal SA a prevazut in planul de investitii modernizarea si retehnologizarea statiei de tratare (cu automatizarea proceselor de tratare) si inlocuirea retelelor vechi, degradate. Aceste lucrari se afla in plina desfasurare.

Apa distribuită în **Orasul Agnita si localitatile Coves, Ruja, Barghis**, nu a prezentat neconformitati la parametrii microbiologici, singura neconformitate constatandu-se la valoarea clorului rezidual liber in reseaua de distributie, intr-un procent de 5%, din probele determinate. La nivelul Orasului Agnita se afla in faza de executie, contractul de lucrari „Surse de apa, statii de tratare si conducta de aductiune in Agnita”.

II. Zonele mici de aprovizionare cu apa potabila

Astfel pe total judet, pentru monitorizarea de audit si control, a calitatii apei furnizate in zonele mici, s-au efectuat un numar total de 5626 analize, din care 1418 analize ale parametrilor microbiologici (E. coli, Enterococi, Coliformi, Numar de colonii la 22°C, Numar de colonii la 37°C, Clostridium perfringens), rezultand un procent de conformitate de 88,79 %, 4208 analize ale parametrilor chimici(cadmium, nitrati, nitriti, pesticide, plumb, pesticide, trihalometani, aluminiu, amoniu, cloruri, conductivitate, culoare, fier, gust, mangan, miros, oxidabilitate, pH, sulfati, turbiditate, cianuri, fluoruri,clor rezidual) rezultand un procent de conformitate de 95,82%.(anexa 1)

Procentul de neconformitati al parametrilor chimici si bacteriologici, este mai ridicat in aceste zone mici de aprovizionare cu apa potabila, fata de zonele mari. Cauza este determinata, in principal, de faptul ca aceste sisteme mici se afla in subordinea primariilor, care nu dispun de servicii specializate de gospodarire comunală, nici de personal specializat. In alte localitati, locuitorii s-au organizat in asociatii sau fundatii, care exploateaza aceste instalatii de apa, de asemenea, fara a dispune de personal specializat.

Majoritatea acestor instalatii de apa sunt neautorizate sanitar, deoarece prezintă deficiențe de amenajare și funcționare: surse de apă de suprafață, supuse poluării, perimetre de protecție sanitară necorespunzătoare, lipsa tratării, lipsa personalului calificat, rețele de distributie vechi.

In cursul activitatii noastre, am identificat anumite probleme legate de alimentarea cu apa a populatiei, in anumite localitati ale judetului Sibiu, care pot reprezenta un risc pentru sanatatea populatiei, astfel:

- In Localitatile **Porumbacu de Jos si Porumbacu de Sus** exista instalatie centrala de aprovizionare cu apa, sursa fiind reprezenta de apa de suprafata(drenuri din paraul Porumbacu), fara a se face dezinfectia apei distribuita populatiei. Proiectul, pe baza caruia a fost construit sistemul de alimentare cu apa, prevedea dezinfectia finala a apei cu clor gazos. Din pacate, statia de clorinare nu a mai fost instalata si in retea se distribuie apa nedezinfectata. Obligatiile pe care le are Primaria si riscurile de imbolnavire ale populatiei, prin consum de apa nedezinfectata au fost comunicate Primariei Porumbacu de Jos, prin adrese repetate. Exista contract de prestari servicii pentru analize chimice si bacteriologice, ale apei distribuite populatiei(monitorizare de audit si control). Situatia nu s-a modificat fata de anul 2013.
- In Comuna **Rasinari**, alimentarea cu apa a populatiei se face printr-o retea veche de apa, prin care se distribuie unui numar de 4050 de locuitori, apa netratata, provenita din 2 surse, Paraul Strambu(captare, filtrare, inmagazinare si distributie) si Valea Caselor(captare, inmagazinare si distributie), din surse locale publice si din fantani particulare, aflate in gospodariile cetatenilor. Calitatea apei distribuite in localitate, este inconstanta, fiind influentata frecvent

de conditiile meteorologice(ploi abundente, seceta, etc.); astfel probele de apa recoltate, in anul 2014, de Colectivul igiena mediului, in cadrul monitorizarii de audit, au fost necorespunzatoare la parametrii microbiologici. In cursul anului 2014, sistemul de alimentare cu apa a Comunei Rasinari a fost preluat de SC Apa Canal SA, care are in derulare proiectul de alimentare cu apa potabila din Statie de tratare, Sibiu-Sud, de unde vor fi alimentate mai multe localitati invecinate, si anume Cismadie, Cismadioara, Rasinari. Acest proiect a fost initiat de SC Apa Canal SA, operator regional de apa, ca parte integranta a Master Planului Judetului Sibiu si se realizeaza cu fonduri POS II mediu.

- In Orasul **Copsa Mica**, se distribuie apa industrială, furnizată de SC Sometra SA, care nu-si asuma responsabilitatea de a asigura monitorizarea calitatii apei; ca si surse de apa potabila sunt folosite fantani publice si doua instalatii(microcentrale), unde dezinfectia apei nu se face permanent, care asigura apa pentru o parte din populatie, acestea se afla in subordinea primariei, care asigura monitorizarea calitatii apei;
- In satul **Talmacel**, s-a executat un sistem de aprovizionare, cu apa bruta, a populatiei(din declaratia Primariei Talmaciu), folosindu-se ca sursa de apa o captare din rau, fara a se face si o dezinfectie a apei distribuite populatiei si fara a se analiza calitatea apei distribuite. S-a facut adresa Primariei Talmaciu, in care i s-au comunicat obligatiile care-i revin, riscurile de imbolnavire ale populatiei, prin consum de apa nedezinfectata.
- Situatii similare cu cele prezentate se inregistreaza si in alte localitati din judet, si anume in **Slimnic, Rusi, Axente Sever, Agarbiciu, Soala, Rod, Comuna Rosia cu satele apartinatoare, Poiana Sibiului, Sarosu pe Tarnave, Seica Mica, Sorostin, Rau Sadului, Altana, Scoreiu, Micasasa**. In aceste localitati, cetatenii comunelor, cu sprijinul si implicarea primariilor locale, au realizat in decursul timpului, mici instalatii de aprovizionare cu apa, prin captarea unor izvoare, care au fost colectate in rezervoare de inmagazinare, de unde apa se distribuie in anumite gospodarii. Aceste sisteme nu sunt prevazute cu statii de tratare a apei, care sa asigure o apa de calitate corespunzatoare, constanta si sigura, prin dezinfectia permanenta a apei si ca urmare frecvent calitatea apei distribuite este necorespunzatoare, mai ales la parametrii microbiologici.

Prin adrese repetate s-au comunicat Primariilor, obligatiile care le revin cu privire la aprovizionarea cu apa a populatiei, masurile pe care trebuie sa le ia (de curatare si dezinfectie a rezervoarelor de inmagazinare, de refacere a perimetrelor de protectie sanitara, de la nivelul surselor de apa si a rezervoarelor de inmagazinare), de monitorizare a calitatii apei furnizate populatiei.

In alte localitati rurale, s-au construit statii noi de tratare a apei, din fonduri europene, care functioneaza corespunzator, sunt autorizate sanitar si furnizeaza populatiei o apa , a carei calitate este conforma cu legislatia sanitara in vigoare(Legea 458/2002. republicata), si anume: Carta, Turnu Rosu, Orlat, Poplaca, Sacel, Loamnes.

In anumite localitati, in care in anul 2013, au fost semnalate probleme cu privire la alimentarea cu apa potabila, situatia a fost remediata. Astfel, Sistemul de alimentare cu apa potabila, din Comuna **Seica Mare**, a fost preluat de SC Apa Tarnavei Mari SA, care

a pus în funcțiune Statia de clorinare a apei. Statia de tratare a apei din Comuna **Gura Raului** a fost pusă în funcțiune, locuitorilor din comuna distribuindu-se apă tratată.

Sistemele de alimentare cu apă din Comuna **Sadu** și Satul **Aciliu**, au fost preluat de SC Apa Canal SA, în aceste localități distribuindu-se apă tratată.

În alte localități, cum ar fi Micasasa, Sorostin, Seica Mica, nu se poate asigura cantitatea de apă necesară populației, din cauza debitului insuficient al surselor de apă, mai ales în perioadele secetoase ale anului.

III. Surse locale

Localitățile din județ, care nu au rețea de apă potabilă, se aprovizionează cu apă din **fantaniile și sîpotele publice**, aflate în subordinea primăriilor sau din **fantaniile particulare** aflate în gospodăriile cetățenilor, dar în perioadele secetoase, apă din aceste surse devine improprie consumului atât cantitativ, cât și calitativ.

Din datele furnizate de Primărie, rezulta că în județul Sibiu există 511 fantani publice, 192 sîpote și izvoare publice și 20096 fantani particulare.

În Laboratorul de analize al DSP Sibiu, în cursul anului 2014 s-au analizat un număr total de 602 de probe de apă din fantani și izvoare publice, din care 300 au fost analizate la parametrii microbiologici (E. coli, Enterococi, Coliformi, Număr de colonii la 22°C, Număr de colonii la 37°C) și un număr de 302 de probe au fost analizate la parametrii chimici (nitrați, nitriți, pesticide, amoniu, cloruri, conductivitate, culoare, fier, gust, miros, oxidabilitate, pH, turbiditate).

Rezultatele determinărilor au arătat faptul că 34,76%, din probele analizate au fost necorespunzătoare la parametrii chimici (cel mai frecvent depășirile s-au înregistrat la amoniac și nitrați), iar 42,69% din probele analizate au fost necorespunzătoare la parametrii bacteriologici.

Că număr de analize, în cursul anului 2014 s-au efectuat un număr de 2934 de analize, din apă provenită din surse publice locale, din care 1494 de analize ale parametrilor microbiologici și 1440 analize ale parametrilor chimici. Din parametrii bacteriologici 34,13% au fost neconforme și 8,54% din parametrii chimici. (anexa 3)

Determinările efectuate din apă provenită din sursele publice locale, arată un procent similar de conformare față de cel din anul precedent, menținându-se un procent ridicat de neconformare a parametrilor microbiologici. Această situație, se datorează adâncimii mici a fântânilor, neamenajării lor corespunzătoare, prezenței surselor de poluare, lipsei perimetrului de protecție sanitară, secetei prelungite și neîntreținerii igienice de către proprietari. Localitățile în care s-au înregistrat depășiri la nitrați în sursele publice sunt: Alamor, Alma, Alma Vii, Bazna, Biertan, Blajel, Buia, Copsa Mica, Copsa Mare, Cornatel, Dumbraveni, Ernea, Hoghilag, Hosman, Laslea, Ludos, Medias, Merghindeal, Micasasa, Nemsă, Nocrich, Noistat, Nou, Nou Sasesc, Pauceș, Prod, Rosia, Rusi, Saros pe Tarnave, Seica Mica, Smig, Tarnava, Valchid, Velt, Vurpar.

S-au atenționat Primăriile, asupra deficiențelor și asupra obligațiilor care le revin în ceea ce privește aprovizionarea cu apă a populației (întreținerea corespunzătoare a surselor de apă, a instalațiilor, curățirea și dezinfectia periodică a acestora, verificarea calității apei, afișarea la loc vizibil, în vecinătatea sursei publice de apă, a înscrisurilor- „*Apa este bună de băut*”, „*Apa nu este bună de băut*”, „*Apa nu este bună de folosit pentru sugari și copii mici*” (apa cu depășiri la concentrația de nitrați), suportarea costurilor determinate de analizarea parametrilor prevăzuți a se realiza în cadrul monitorizării). De asemenea, am

acordat consultanta, privind procedeele de curatare si dezinfectie ale fantanilor si rezervoarelor de inmagazinare, atat primariilor cat si persoanelor fizice interesate.

IV. Sanatatea in relatie cu apa potabila

In cursul anului 2014, in judetul Sibiu, s-au inregistrat 5 cazuri de methemoglobinemie acuta infantile(boala albastra a noului nascut), la grupa de varsta 0-1 an, prin consumul de apa de fantana poluata cu nitrati, in localitatile: Alamor, Dumbraveni, Copsa Mica, Hoghilag si Hosman. Substanta toxica implicata in generarea acestei imbolnaviri este reprezentata de nitrat, boala aparand frecvent in mediul rural, cu precadere la copii 0-1 an, care sunt hraniti artificial, cu lapte praf, preparat cu apa de fantana, bogata in nitrati. Ca surse ale prezentei substantelor azotoase in apa de fantana, pot fi luate in considerare: compozitia solului, contaminarea fecaloida a apei prin nerespectarea conditiilor de amplasare a fantanilor si a conditiilor igienico-sanitare, dar si utilizarea substantelor fertilizante in agricultura.

Aceste cazuri de imbolnavire, sunt monitorizate la nivelul DSPJ Sibiu, in cadrul unui program national de sanatate: PN II- Programul national de monitorizare a factorilor determinanti din mediul de viata si munca. S-a efectuat ancheta epidemiologica, s-au recoltat probe de apa de fantanile incriminate, pentru analize chimice si microbiologice, au fost informati medicii de familie din aceste localitati, s-au distribuit materiale informative gravidelor si mamelor copiilor 0-1 an si s-au facut adrese primariilor, cu recomandarile necesare.

Judetul Sibiu, comparativ cu alte judete ale tarii, nu este un judet cu probleme, in ceea ce priveste numarul cazurilor de methemoglobinemie acuta infantila. Si la nivel national, se constata o scadere semnificativa a numarului de cazuri, de la o medie anuala de 368 cazuri, in perioada 1997-2005, la sub 100 pentru anii 2010-2011. Aceasta evolutie se explica prin imbunatatirea alimentarii cu apa in mediul rural, prin derularea unor proiecte derulate cu fonduri europene, dar si datorita intensificarii activitatii de promovare a sanatatii in mediul rural prin implicarea activa a medicilor de familie, alaturi de specialistii din DSPJ si INSP in vederea informarii in masa a populatiei la risc despre:

- importanta asigurarii conditiilor igienico-sanitare a surselor de apa individuale;
- importanta monitorizarii calitatii apei potabile din aceste surse;
- conduita pe care trebuie sa o aiba gravida/mama copil 0-1 an in prevenirea aparitiei intoxicatiei acute cu nitrati precum si atitudinea acestora la aparitia primelor simptome; masurilor intensive de comunicare a riscului si constientizare a populatiei si prin medicii de familie.

In cursul anului 2014, ca si in anii anteriori, in Judetul Sibiu, nu s-au inregistrat episoade de epidemii hidrice.

Concluzii

1. In ultimii ani s-a constatat o imbunatatire a calitatii apei potabile, distribuita populatiei, in zonele mari de aprovizionare cu apa, ca urmare a investitiilor realizate in acest sector;
2. Se mentine un procent ridicat de neconformitate, la probele de apa analizate din surse locale, si pote si fantani;

3. A existat o colaborare foarte buna intre DSPJ Sibiu si cei 2 mari operatori de apa potabila, SC Apa Canal SA Sibiu si SC Apa Tarnavei Mari SA, precum si cu ceilalti operatori mai mici;
4. A existat, de asemenea, o colaborare buna cu majoritatea primariilor si cu medicii de familie, din judet;
5. DSPJ Sibiu, a acordat permanent consultanta, atat operatorilor de apa, cat si primariilor, in legatura cu prevederile legislative in domeniul apei potabile.

Perspective:

1. Continuarea bunei colaborari cu producatorii de apa, autoritatile administratiei locale si judetene, cu medicii de familie, mai ales din zonele rurale;
2. Intensificarea activității de promovare a sănătății în mediul rural prin implicarea activă a medicilor de familie, alături de specialiștii din DSPJ;
3. Finalizarea investitiilor demarate, in sectorul de alimentare cu apa potabila a populatiei, de catre operatorii de apa si de catre primarii;
4. Alocarea de fonduri pentru îmbunătățirea calității apei potabile în mediul rural, pentru achizitia de sisteme automatizate pentru dezinfectia permanenta a apei distribuite populatiei, in vederea conformarii la prevederile Ord MS 119/2014;
5. Preocuparea tuturor primariilor, pentru asigurarea unei aprovizionări cu apă potabilă în localitate, suficiente cantitativ și corespunzătoare calitativ pentru toate nevoile publice și individuale;
6. Cataografierea, anuala, la nivel judetean a sistemelor de aprovizionare cu apa si a fantanilor si izvoarelor publice, pe baza raportarilor efectuate de primarii și caracterizarea lor din punct de vedere fizico-chimic și microbiologic.

Sef Compartiment Evaluare
Factori de Risc din Mediu
conf.univ.dr. Elena Resiga



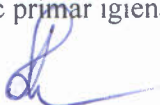
**DIRECTOR EXECUTIV,
DR. GABRIEL BUDESCU**



**DIRECTOR EXECUTIV ADJ.
DR. ADELA MORAR**



Intocmit,
Dr. Brindusa Sararu
Medic primar igiena



Anexa 1.

INFORMATII PRIVIND ZONELE MICI DE APROVIZIONARE CU APA POTABILA DIN JUDETUL SIBIU

Informații generale privind aprovizionările mici cu apă potabilă						
1.1	Județul SIBIU					
1.2	2014					
1.3	Categoriza zonei de aprovizionare		Numărul ZAP	Populație rezidentă ⁽⁰⁾	Volumul total de apă furnizată	
1.3.1	Toate	Toate zonele de aprovizionare din județ care distribuie 10 m³/zi sau mai mult. ⁽¹⁾ ⁽²⁾ Se includ aici și ZAP mari	45	306257	45368	
1.3.2	CAT 1	ZAP care furnizează 10 m³ pe zi sau mai mult, dar mai puțin de 100 m³ pe zi. ⁽²⁾	25	14675	1197	
1.3.3	CAT 2	ZAP care furnizează 100 m³ pe zi sau mai mult, dar mai puțin de 400 m³ pe zi. ⁽²⁾	10	18168	2165	
1.3.4	CAT 3	ZAP care furnizează 400 m³ pe zi sau mai mult, dar mai puțin sau egal cu 1000 m³ pe zi. ⁽²⁾	5	17120	2826	
1.4	Surse de apă					
1.4.1	Informațiile din secțiunea 1.4 se referă la anul 2014					
			Volume in m³/zi			
			Toate	CAT1	CAT2	CAT3
1.4.2	Ape subterane ⁽⁴⁾		2866	1067	1409	390
1.4.3	Ape de suprafață ⁽⁵⁾		13715	110	756	2436
1.4.4	Ape subterane reîncărcate artificial		0	0	0	0
1.4.5	Amestec de ape subterane și ape de suprafață		28787	20	0	0

Informații asupra neconformităților din zonele mici de aprovizionare cu apă potabilă

Județ		Sibiu					
		2014					
Parametru ¹		Număr de ZAP neconforme în diferitele categorii	Număr total de analize în diferitele categorii	Număr de neconformități în diferitele categorii ²	Valoarea maximă înregistrată	Cauza ³ (code)	Cauza (text)
Nr. Colonii la 2°C	CAT 1	12	94	13	86	T1 C3	Neexistența unor stații de tratare (cu dezinfectie eficientă) și a personalului specializat Surse de apă supuse poluării (ex. în caz de ploi abundente)
	CAT 2	7	53	11	>300	T1 C3	Neexistența unor stații de tratare (cu dezinfectie eficientă) și a personalului specializat Surse de apă supuse poluării (ex. în caz de ploi abundente)
	CAT 3	2	74	3	3	P1 T1	Defecte în rețeaua de distribuție Neexistența unor stații de tratare (cu dezinfectie eficientă) și a personalului specializat
Bacterii coliforme	CAT 1	12	125	13	45	T1 C3	Neexistența unor stații de tratare (cu dezinfectie eficientă) și a personalului specializat Surse de apă supuse poluării (ex. în caz de ploi abundente)
	CAT 2	5	82	8	45	T1 C3	Neexistența unor stații de tratare (cu dezinfectie eficientă) și a personalului specializat Surse de apă supuse poluării (ex. în caz de ploi abundente)
Enterococi	CAT 1	2	132	2	19	T1 C3	Neexistența unor stații de tratare (cu dezinfectie eficientă) și a personalului specializat Surse de apă supuse poluării (ex. în caz de ploi abundente)

	CAT 2	1	92	1	19	T1C3	Neexistenta unor statii de tratare(cu dezinfectie eficienta) si a personalului specializat Surse de apa supuse poluarii (ex.in caz de ploi abundente)
E.coli	CAT 1	5	132	5	7	T1 C3	Neexistenta unor statii de tratare(cu dezinfectie eficienta) si a personalului specializat Surse de apa supuse poluarii (ex.in caz de ploi abundente)
	CAT 2	2	91	2	7	T1 C3	Neexistenta unor statii de tratare(cu dezinfectie eficienta) si a personalului specializat Surse de apa supuse poluarii (ex.in caz de ploi abundente)
Clostridium perfringens	CAT 1	1	11	1	1	T3C3	Calitatea apei brute Lipsa automatizarii proceselor de tratare
	CAT 3	1	36	3	3	T3C3	Calitatea apei brute Lipsa automatizarii proceselor de tratare
Amoniu	CAT 1	10	115	10	3,26	T1C3	Neexistenta unor statii de tratare si a personalului specializat Cauze hidrogeologice naturale
	CAT 2	2	60	3	4.33	T1 C3	Neexistenta unor statii de tratare si a personalului specializat Cauze hidrogeologice naturale
Nitriti	CAT 1	2	106	7	1,47	T1C2 C3	Neexistenta unor statii de tratare si a personalului specializat Cauze hidrogeologice naturale Poluare accidentala, deversari
	CAT 2	1	61	1	3,7	T1 C3	Tratare insuficienta Cauze hidrogeologice naturale

Nitrati	CAT 1	4	117	4	100	T1C2	Neexistenta unor statii de tratare si a personalului specializat Poluare accidentala
Aluminiu	CAT 1	1	62	3	500	T3	Dozare excesiva a coagulantului
Mangan	CAT 3	1	45	45	1440	C3	Calitatea apei brute(puturi)
Turbiditate	CAT 2	1	58	1	5,6	C3	Calitatea apei brute Executia de lucrari la statia de tratare
	CAT 3	2	94	2	6,28	C3	Calitatea apei brute Executia de lucrari la statia de tratare
Fier	CAT 1	1	11	1	248	D3	Migrarea metalului din materialul de constructie a retelei interioare
	CAT 3	1	62	8	294	P3 C3	Calitatea apei brute(puturi) Stare avansata de uzura a retelelor.

Anexa 2.

**INFORMATII PRIVIND ZONELE MARI DE APROVIZIONARE CU APA
POTABILA DIN JUDETUL SIBIU**

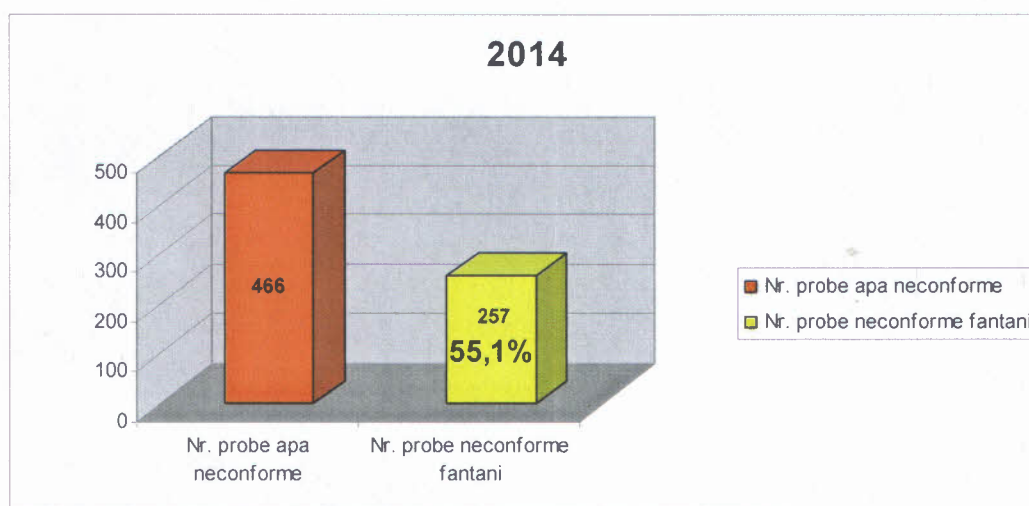
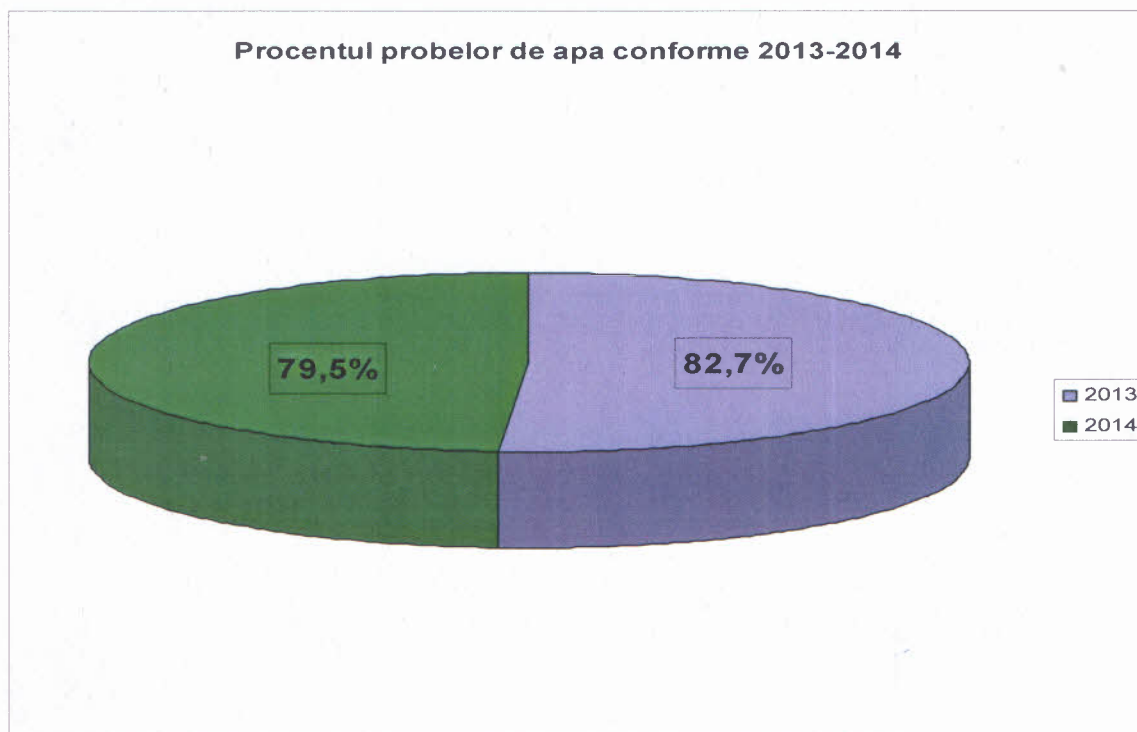
JUDET	Localitati aprovizionate	Nume_ZAP	Populatie totala ZAP	Pop.Aprovizionata ZAP	Volum apa furnizat m3/zi
SIBIU	SIBIU, Cristian, Sura Mica, Ocna Sibiului, Sura Mare, Hamba, Selimbar, Vestem, Mohu, Bungard	SIBIU	175,650	172,480	28,767
SIBIU	CISNADIE	CISNADIE	17,204	15622	2034
SIBIU	AVRIG, Marsa, Racovita, Bradu	AVRIG	17,150	16979	2252
SIBIU	MEDIAS, Valea Lunga	MEDIAS	45,879	44169	5333
SIBIU	AGNITA, Coves Ruja, Barghis	AGNITA	9,415	7044	794

Parametrul	Total ZAP Monitorizate	Total ZAP Neconforme	Nr.Total Analize Efectuate DSP	Nr.Total Analize Efectuate Produtor/Distrib. Apa	Nr.Total Analize Efectuate	Nr.Total Analize Neconforme DSP(Monitori zare Audit)	Nr.Total Analize Neconforme Produtor/Distrib.Apa(Monitorizar e de control)	Nr.Total Analize Neconfo rme	% Analize neconforme
Escherichia coli (E.coli)	5	1	569	861	1430	0	1	1	0.069
Enterococci	5	0	569	862	1431	0	0	0	0
Stibiu	3	0	15	0	15	0	0	0	0
Arsen	3	0	17	0	17	0	0	0	0
Benzene	3	0	17	0	17	0	0	0	0
Benz(a)piren	3	0	8	0	8	0	0	0	0
Bor	3	0	15	0	15	0	0	0	0
Cadmium	5	0	18	0	18	0	0	0	0
Crom total	3	0	8	0	8	0	0	0	0
Cupru	3	0	8	0	8	0	0	0	0
Cianuri libere	5	0	35	0	35	0	0	0	0
Cianuri totale	5	0	35	0	35	0	0	0	0
1,2-diclorețan	3	0	17	0	17	0	0	0	0
Fluoruri	5	0	35	0	35	0	0	0	0
Plumb	5	0	18	0	18	0	0	0	0
Mercur	3	0	17	0	17	0	0	0	0
Nichel	3	0	8	0	8	0	0	0	0
Nitrati	5	0	35	420	455	0	0	0	0
Nitriti la iesire din statia de tratare	5	0	0	145	145	0	0	0	0

Nitriti in rețeaua de distribuție	5	0	18	273	291	0	0	0	0
Nitrați/nitriti formula	5	0	18	418	436	0	0	0	0
Pesticide – Total	5	0	17	0	17	0	0	0	0
Hidrocarburi Policiclice Aromatice	3	0	8	0	8	0	0	0	0
Seleniu	3	0	15	0	15	0	0	0	0
Tetracloretena si Tricloretena	3	0	13	0	13	0	0	0	0
Trihalometani – Total	5	0	17	0	17	0	0	0	0
Aluminiu	1	0	4	153	157	0	0	0	0
Amoniu	5	0	17	469	486	0	0	0	0
Cloruri	5	0	0	129	129	0	0	0	0
Clor rezidual total	5	0	568	1607	2175	0	0	0	0
Clor rezidual liber la capăt de rețea	5	5	338	1228	1566	83	38	121	7.72
Clostridium perfringens(specia,inclusiv sporii)	5	2	31	387	418	0	3	3	0.71
Conductivitate	5	0	0	667	667	0	0	0	0
pH	5	1	0	782	782	0	2	2	0.25
Fier	5	1	19	246	265	1	0	1	0.37
Mangan	1	0	0	38	38	0	0	0	0
Oxidabilitate	5	0	0	1283	1283	0	0	0	0
Sulfat	5	0	0	123	123	0	0	0	0
Sodiu	5	0	9	18	27	0	0	0	0
Bacterii Coliforme	5	4	347	689	1036	1	7	8	0.77
Culoare	5	0	0	375	375	0	0	0	0
Miros	5	0	0	675	675	0	0	0	0
Gust	5	0	0	675	675	0	0	0	0
Numar de colonii la 22 grd.C	5	0	31	273	304	0	0	0	0
Numar de colonii la 37grd.C	5	0	31	273	304	0	0	0	0
Turbiditate	5	3	0	1251	1251	0	3	3	0.23
Activitatea Alfa Globala	3	0	6	0	6	0	0	0	0
Activitatea Beta Globala	3	0	6	0	6	0	0	0	0
Sulfati	5	0	0	123	123	0	0	0	0
Sulfuri si Hidrogen Sulfurat	2	0	0	6	6	0	0	0	0

Anexa 3

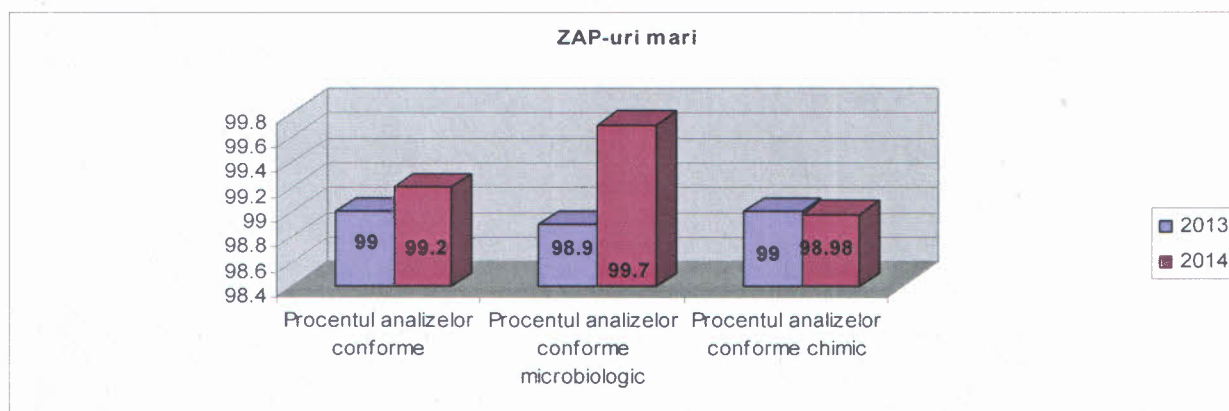
SITUATIA COMPARATIVA 2013-2014 PRIVIND CALITATEA APEI POTABILE IN JUDETUL SIBIU



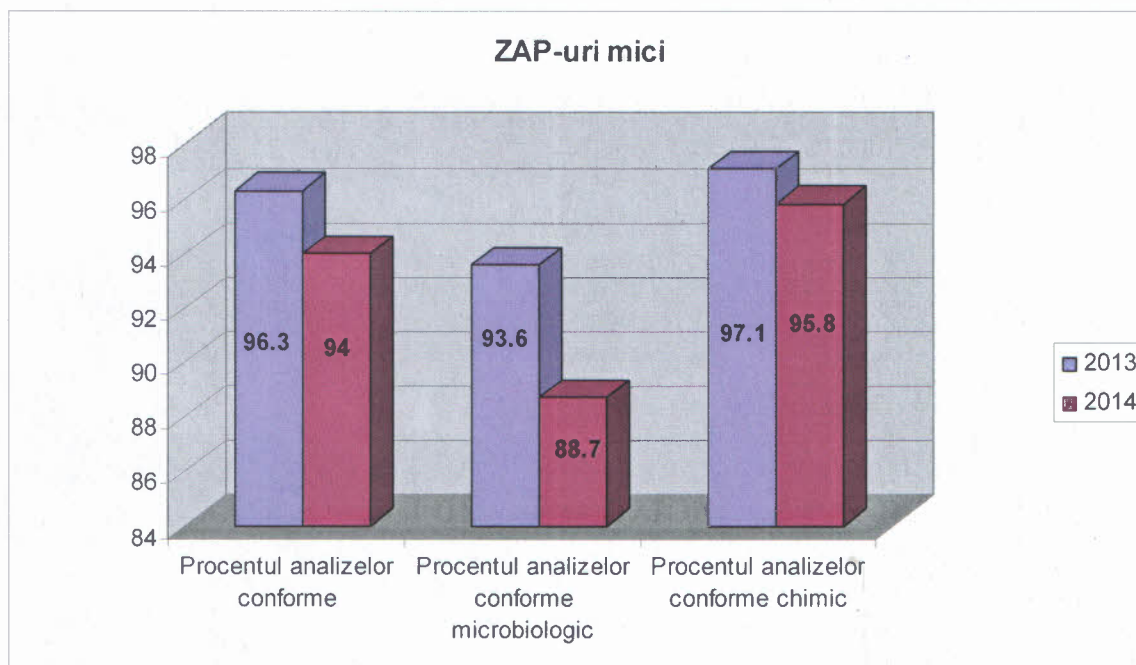
Din totalul probelor de apa neconforme, analizate in anul 2014, se constata ca 55,1%, sunt probe de apa recoltate din fantani si sipote.

Nota: S-au luat in calcul probele de apa analizate la Laboratorul DSP Sibiu

SITUATIA COMPARATIVA 2013-2014 PRIVIND CALITATEA APEI POTABILE IN ZONELE MARI DE APROVIZIONARE DIN JUDETUL SIBIU

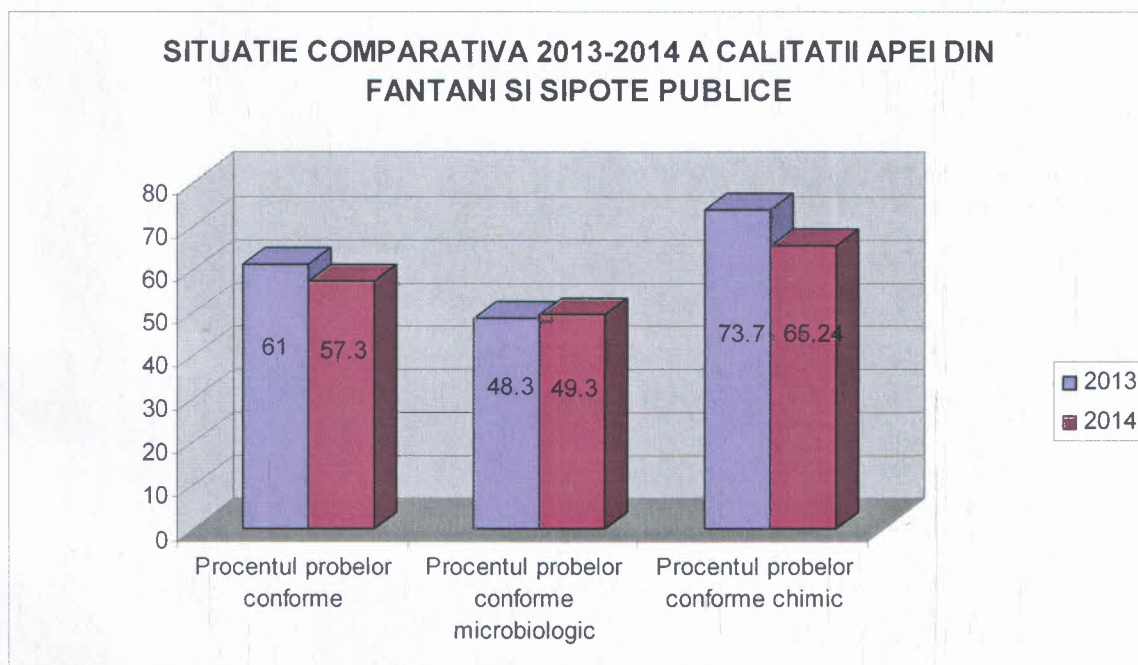


SITUATIA COMPARATIVA 2013-2014 PRIVIND CALITATEA APEI POTABILE IN ZONELE MICI DE APROVIZIONARE DIN JUDETUL SIBIU



Nota: S-au analizat rezultatele probelor de apa analizate in Laboratoarele DSP Sibiu, SC Apa Canal SA si SC Apa Tarnavei Mari SA.

SITUATIA COMPARATIVA 2013-2014 PRIVIND CALITATEA APEI POTABILE DIN FANTANI SI SIPOTE PUBLICE DIN JUDETUL SIBIU



Nota: S-au luat in calcul probele de apa analizate la Laboratorul DSP Sibiu