

A vibrant blue sky filled with scattered white clouds. In the upper left quadrant, there is a red speech bubble with a white border and a tail pointing towards the bottom left. Inside the speech bubble, the word "CRAMPOIA" is written in a bold, red, hand-drawn font.

**CRAMPOIA**

# LUNI 24 MAI

*Sweet sweet home...*

**D**uminica, odata ajuns înapoi la Bucuresti, am plecat catre McDonald's-ul de la Cismigiu (mult mai rapid de ajuns acolo, cam 15 minute la întoarcere, în loc de 30 când te duci la Orhideea, asta pentru ca troleibuzele sunt mai dese si mai multe)... Am mâncat, am procesat pozele, acum este 18H30 si se pare ca am terminat si de golit telefoanele si de scris aici, asa ca e bine... ma duc sa postez câteva poze pe Softpedia, apoi va trebui sa prepar bagajul. *See u later...*

21H30, dar o sa termin împachetatul asa ca bag si *hp*-ul. Bun, din întâmplare am remarcat ca **Orange a dezactivat 2TER-ul pe celulele GSM de pe Panduri** (toate 3) asa ca în stand-by nu mai e nici o urma de DCS ; însa ca prin miracol, cum emiti o comunicatie apare 2Ter-ul si apar si celulele DCS. Pe celelalte celule (Eroilor de exemplu) nu s-a umblat la 2Ter. Pare deci sa fie o exceptie aici la noi, poate o eroare temporara de parametrare ?

**L**uni, 16H, sunt singur de aproximativ 6 ore. Dar hai sa vedem ce am facut ieri, cu Billy. Deja, am plecat de la Bucuresti cu un Intercity la 6H45 (deci scularea la 5H15). A mers bine, si la 8H20 eram deja în Rosiori. In tren am monitorizat 3G-ul Connex, si întradevar este destul de binisor acoperit, adica nu prea stai deloc pe 2G : ori esti în gaura, ori esti pe 3G... cam asa ceva... *Vedem ce si cum la sfârșitul documentului.*

Când am ajuns în Rosiori, am vazut ca site-ul acela nou VDF de lângă gara este defapt 3G only ! Fox ma astepta cu Balan la gara, am fost putin pe la piata, si la plecare am profitat pentru a face 2-3 poze cu BTS-urile de pe Strada Dunarii, de la distanta însa. Si am plecat spre casa, prin Socetu. Monitorizam manual pe E71, o sa trec aici ulterior (daca nu uit) ceea ce am vazut. Si pe la 10H ajungeam acasa. Soc initial : au scos gardul viu de la poarta, acum e o mare gaura acolo.. tare tare pacat si urât ! Plec pâna în vie, si a doua deceptie, toata valea este întradevar plina cu porumbi mici si iarba mare, asa ca nu prea mai am deloc acces pe acolo, abia daca mai ajungi pâna la poarta cu spitalul ! ☹

Se scoala si Billy, mâncam, si ma apuc de desfacut bagajul. Apoi încep sa instalez „firele”, ajutat si de Biloi, pentru ca în acelasi timp am facut curat si prin bucatarie. Per total am terminat pe la 15H, hai sa vedem rapid ceea ce am facut : am pus deci pe geamul din camera baza DECT Siemens (pentru a acoperi si în curte, si în casa), router-ul FON la care am conectat Fontenna (a venit cineva de la ambulanta sa o prinda sus în cuie, ca mie mi-era cam frica sa urc pe scara) si am fixat-o sus la coltul casei sub strasina (pentru acoperire în curte pâna în vale...), iar în camera la ei ma pastrat Speedtouch-ul, si le-am bagat un combinat DECT si Asus-ul Skype. Asa ca a trebuit sa trag ceva fire RJ45 (x2 între camera/Speedtouch si camera), RJ11 din alea Belkin de înalta calitate (blindate & co)... Totul (curent electric si RJ11) este de acum protejat cu noile prize paratraznet Belkin, modelul cel mai performant... Mi-a luat ceva timp, însa a iesit foarte bine, totul merge perfect. Avem acum o instalatie de foarte înalta calitate.

Apoi am început sa ma ocup de bicicleta : montatul seii, a *bar-ends*-urilor, pedalelor automate si am terminat cu vitezometrul. Si asta a mers oarecum OK, nu am avut probleme particulare. Intre timp a început si ploaia, asa ca am fost obligati sa ne retragem în sopru. Si a durat ceva pâna am terminat-o, abia pe la 6 si ceva începusem sa fiu gata. A mai si tunat oleaca... si ploaia în continuare când noi am fost la masa, pe la 19H...

Apoi am continuat sa ma ocup de-ale mele, cu radiourile, statia meteo & co... sters praful pe aici, setat WiFi-ul pe *device*-uri (nici acum nu merge SpeedTouch-ul pe E71 si E72, bine ca am Fonera...). Am remarcat ca Fixtelul pus la încarcat la priza de aici din „birou” de lângă dulapiorul acela lung (unde e lampa) chitzaia din când în când, si avea o linutza... imposibil de exploatat, însa nici nu ma asteptam la altceva (dar e totusi exceptional sa prinda ceva semnal pus pe jos asa) ! Si când sa merg la culcare, dupa o cearta cu Billy am decis sa vin si sa ma culc singur aici, asa ca am depliat canapeaua si la 22H30 faceam deja nani, ca eram sculat de la 5H...

De dimineata scularea foarte lejer, pe la 10 si ceva, pentru ca nu avea chiar nici un rost sa ma scol mai devreme, din moment ce Billy pleca cu autobuzul abia la 11. Mâncarea, lalait putin pâna când s-a facut 11 si au plecat la autobuz, apoi am zis ca hai odata sa încerc bicileta ! Dupa înca câteva reglaje am plecat spre Valeni... însa nu am mai trecut de Vede : în coborârea de la Vede am vrut sa ma întorc spre casa (ca era vânt...), si când sa ma opresc ca sa ma întorc, am uitat ca sunt atasat de pedale... si buuf... m-am culcat cu totul pe lateral. Asa ca la prima iesire am cazut deja, era si de asteptat cu pedalele astea automate ; nu ca a fost cazatura mare, asta se întâmpla când esti pe loc si vrei sa pui piciorul jos, dar nu poti... si atunci urmeaza 1-2 secunde în care încerci în mod disperat sa-ti detasezi bocancii - stiind ca pâna la urma vei cadea cu totul... *Anyway*, bine ca nu am cazut într-o balta de noroi, ca eram foarte aproape de ea ; m-am sculat si am vrut sa plec înapoi spre casa, dar sarise si lantul... dupa ce l-am rezolvat am remarcat totusi ca parca de acum discul de frâna din fata freaca lejer de placute, nu stiu ce WTF...

Am mai mers si pâna sus la CAP, e adevarat ca prinzi o mega-viteza pe Cube-ul asta, poate e doar o impresie dar nu cred, poate o-r fi rotile ceva mai mari (ca mai groase sunt sigur) asa ca mergi tare de tot... Apoi a urmat masa, si dupa-amieaza m-am ocupat de plasarea si pornirea tuturor telefoanelor. Dincolo la mine în dormitor am 3310 pe 88 Balaci (pentru moment nu am reusit sa-l fac sa treaca de -95 dBm, deja ca a fost greu sa ajung si la astia... ca în locul vechi de anul trecut nu mai depaseai -99 dBm !), iar pe 8910 (dar am testat si pe 6510) e11 Dobrotesti a pierdut si mai mult, pentru ca abia i-am gasit un loc unde sa stea la -103 dBm. Surpriza buna este ca Fixtelul a intrat din prima în retea sus pe dulap, si se poate si suna.

Aici „în birou” © am început cu 3310 pe Connex 61 Mirosi... si a mers din prima, fara problema, la semnul facut anul trecut (e pe la -101 dBm) ; în spate am bagat Potcoava 77 pe 8310, care nu am ers chiar din prima dar pâna la urma e stabil la -105 dBm. Apoi am bagat E72 pe 121 Perieti, sta OK pe la nu mai stiu cât. Am apins Blinking LEDs dar nu si T20e-ul pe VDF (pentru ca nu am înca SIM pentru el), apoi 6630 (Prepay) / 6680 (VDF Abonament) în automatic Celltrack, si 7610 automatic Celltrack pe e8 Movileni.

Mari batai de cap mi-a dat 6510-ul pe care îl vroiam pe Perietii Connex : ori îl bagi pe 61 dar nu vrea deloc sa stea pe el, sau mai degraba îl pui pe 26 (vechiul 43)... si esti în co-canal cu Titulesti, asa ca trebuie deci sa te chinui ceva ca sa gasesti un loc unde sa poti sta pe Perieti ! Am gasit pâna la urma ceva stabil, si cu semnal puternic, sa speram ca asa va ramâne... Si pentru sfârșit am reusit pâna la urma sa pun E71-ul pe WCDMA 900 Dobrotesti, din moment ce nu-i mai pot prinde pe GSM e foarte bine si asa. Vom vedea mai în detaliu ulterior ce si cum, când o sa afinez putin locatiile telefoanelor pentru a obtine un RxLevel mai bun...

Când am terminat cu asta am plecat sa tenez pâna unde se acopera cu DECT si WiFi : ei bine ajungi fara probleme pâna în vale, ai semnal atât pe Fon cât si pe Siemens, este perfect ! Desigur se acopera si spre strada, asa ca de acum 100% din curte este acoperita. Super tare ! In buzunar aveam si H150-ul de la Zapp, prin vale mai intra pe 208, 080 sau 008... si aici deasupra soprului - pe acoperisul de tabla - ei bine nu stiu de ce vroia sa stea numai pe 244, si nu prea am mai reusit vreun apel (bine, nici nu m-am chinuit prea tare).

Apoi am intrat în casa sa ma ocup putin de PC, sa vad ce viteze prind : pe semnalul de la Speedtouch viteza este foarte mica (cam 1 Mbps, probabil din cauza semnalului foarte slab aici în „birou”) însa când treci pe Fon semnalul devine aproape maxim si atingi viteze de 10.6 Mbps down si 740 Kbps up, ceea ce este excelent ! M-am apucat de descarcat ultimele episoade de seriale, si pe Rapidshare download-ul se stabilizea undeva pe la 1.15 Mb/sec, adica mai rapid decât la Paris ! Dar sa nu uitam ca suntem totusi limitati de viteza WiFi-ului, de maxim 9Mbps si ceva, nu ?

Si asta cred ca ar fi cam tot pentru moment, ma duc sa vad ceea ce se mai întâmpla pe forum...

Este 21H30. Faptul marcant al acestei dupa-amieze este ca s-a stricat 6310-ul ! Regula neagra pare deci sa fie respectata : în fiecare prima zi de vacanta m-i se defecteaza câte ceva ! Acum a venit rândul 6310-ului, caruia i-a sarit butonul de aprindere asa ca nu mai poate fi pornit decât cu o scobitoare, ac *or something else...* *C'est la merde*, va trebui sa iau altul de ocazie ; acum l-am înlocuit cu 6510 ca telefon *freealance*, iar pe el l-am pus în locul lui 6510 deci, în BTS Test pe 26 Perietii...

Apoi am mai fost prin vie, si parca deja începuse sa se ionizeze, hai sa vedem ceea ce am prins înainte de masa de seara (adica pe la 7) si dupa (acum pe la 9) : deja, pe Zapp, prin vie am dat peste 8 / 80 / 88 / 120 / 128 / 144 / 256 ; pe 80 puteai sa suni cu H150 la ureche jos în vie 2 linii ; pe 128 aveai si 3 linii sus în vie ; pe 8 aveai 3 linii jos în vie, si pâna la 4 linii sus, iar de aici de la noi de pe scara se putea chiar suna, cu o linie ; pe lângă baie am dat si peste 304.

Am mai remarcat faptul ca de acum Perietii afiseaza si ei locatia ! Si ca Mirozii afiseaza de acum CALDARARU ! Jos prin vie era oarecum batalie pe 22 între Icoana (23702) si Mihaesti (56923), iar pe Mihaesti am vazut la un moment dat un afisaz de CB complet aiurea (pe Nokia 6510), cu cifre si litere ; din pacate nu am mai reusit sa-i afisez locatia dupa aceea...

Si înca ceva : dupa-amieaza au fost cazuti Dobrotestii pe Cosmote, i-am gasit asa cam pe la 18H, si a durat ceva, cam pâna pe la 19H ! In acel interval, am dat în vie peste e11 din Stolnici (8090-34649, EAHC) pe care am si reusit sa-l sincronizez (TA 55) si vad ca acum e într-un nou LAC. De remarcat ca tot pe Comote, baietii au o problema severa cu BA\_List-urile lui 521 Titulesti si e8 Movileni, care nu se includ mutual în BA-urile lor !

Si cam asta ar fi tot pentru astazi. Pare sa fie bine ionizat, Mirozii au coborât pâna la -97 dBm, Potcoava e la -99 dBm (în loc de -105), Perietii sunt la -90 în loc de -96 dBm... Interesant ! Bun, hai ca mam ai dau putin pe Net, apoi ma duc dincolo sa fac curat, sa vad ce mai fac cu telefoanele de pe dulap, sa pun posturile TV în ordine (ca da, a rezolvat Gigel sunetul pe Sanyo-ul adus anul trecut de la Paris) si sa ma uita la Mircea Badea la 23H... Pa pa !

## MARTI 25 MAI

### Netmonitoring action

Astazi nu am facut nimic în altceva decât Netmonitoring prin curte, pentru a prinde celulele obisnuite aici. De dimineata chiar daca trezirea s-a facut la 7H pe RRA, nu cred ca am prins mai mult de 2 minute din jurnal, pentru ca am adormit instantaneu la loc (aseara m-am uitat la Gura Presei pâna la 12), asa ca am adormit pâna pe la 9 si ceva, am mâncat pe la 10... foarte *pépère* deci...

Apoi am început Netmonitoring-ul prin curte, mai întâi pe Orange (cu 6310, și 6630 pentru EDGE verificat în mod sistematic). Singurele noutăți care îmi vin acum în minte sunt schimbarea unui TCH pe 88 Balaci, și adăugarea unui nou TRX pe 77 Potcoava ; dar mai ales m-a socat cât de mult THR (AHSO) am găsit la ora aceea a diminzții (pe la 10H30), de exemplu pe 112-le nostru (verificat de mai multe ori), pe 77 Potcoava (asta pare să fie mort de THR-uit, ca și acum la 16H tot așa era), pe 114 Bârla, pe 81 Dobrotesti (care se prinde greu rău, abia am reușit să-l mențin puțin la poarta mică de la strada pentru a putea efectua un apel, și a vedea că tot fără FH a rămas)... În total am prins 13 celule.

Apoi am trecut la Cosmote, monitorizând exclusiv cu Nokia 6230 (stie EDGE, vezi secvența de Hopping, și nu sunt erori de afișaj, așa că nu mai ai nevoie și de altceva). Și am fost plăcut surprins de acoperirea EDGE : pe 21 de celule pe care le-am prins, 20 sunt cu EDGE ; doar celula DCS din Dobrotesti (514) pare să nu aibă EDGE, nu prea știu de ce (~~poate că i-au bagat un mai vechi RBS 2202 demontat de undeva~~) ; rezultatul acesta era înșa de așteptat, pentru că rețeaua aici la noi în sudul țării e foarte nouă (adică construită de Cosmote) deci nu prea există ramășițe de pe vremea Cosmorom, incompatibile cu EDGE ; să vedem totuși ce va fi în Slatina, Rosiori...

Dupa ce am mâncat de prânz, am mers puțin prin vie pentru a monitoriza UMTS-ul 900 Connex, pe E71. Celula de la Titulești are 8 Intracells, deci pot monitoriza maxim 8 celule (sunt singurele la care le știi *Scrambling Codes*, pentru că pe 3G nu poți scana canalele disponibile cu Reverse-ul, ca pe GSM... Se pare înșa că FTD-ul pe telefoanele HTC îți arată toate celulele disponibile, ceea ce este un avantaj absolut enorm... dar din păcate nu avem Touch HD-ul cu mine). Așa că am reușit să dau peste Icoana / Perietii / Radomirești / Balaci ; remarc înșa că SC-ul Dobrotestilor nu pare deloc să fie inclus în Intracells-urile 453-ului din Titulești (așa că bine că l-am monitorizat aleartieri în mașină, că altfel nu îl puteam afla și nu puteam lăsa E71-ul în BTS Test pe el aici în cameră), și nici Miroșii nu par să fie trecuți pe nicaieri... Legat de LAC-uri, GSM-ul pare să fie în 40062 (da, s-a terminat cu frumoasele LAC-uri 111xx), și 3G-ul în 40063. Mai investighez, diseară va trebui să monitorizez și partea 2G.

Bun, acum am început să urc pozele de la munte și de la București pe FTP (OVH), o să ia foarte mult timp pentru că sunt foarte multe (2GB doar la munte, vrei 350 de poze), upload-ul merge binisor, cam 65Ko/sec simultan pe 2 upload-uri. O să scot hp-ul afara, că bate tare vântul, că să-l mai răcească oleacă...

**E**ste deja 10 seară, afara s-a făcut noapte, eu am intrat în casă acum un sfert de oră. Dupa amieza am fost până la prăvălie cu Fox pentru a cumpăra diferite chestii pentru mine, apoi am plecat cu bicicleta până la Serbanesti. La întoarcere (19H30) ne-am pus la masă, până pe la 8 și ceva, și apoi am plecat să-mi mănânc înghetata prin vie, monitorizând Connexul. Am prins ceva celule (cam totul, în afara de Perietii), de exemplu 30-ul de la Negreni, 24-le de la Radomirești (care se prindea cu până la 5 liniute pe 6310 sus în vie, și apelul a fost +/- posibil și cu telefonul la ureche !), apoi am venit aici la poarta mică cu strada și am dat peste 59 din Bârla (nu știu cum se face că îl prind, și prin vie numai peste el dădeai, normal ar trebui să fie strivit de Titulești sau Hârsești ; ei bine la poarta se prindea cu până la -85 dBm în comunicație, e enorm !), peste 61-ul din Miroși (care în stand-by stătea pe la -95 dBm, și în comunicație cobora și la -87 dBm, nu știu ce naiba !). Am impresia că odată cu trecerea pe Huawei s-a ameliorat și partea GSM, adică celulele se prind mai bine (când nu sunt în co-canal, desigur) și comunicațiile merg mai bine ; nu știu dacă este doar o impresie, poate o conta și faptul că s-au tăiat mulți pomi pe aici am impresia... **Celelalte schimbări ar fi trecerea de la RAR 2 la 4, de la CRO 4 la 8, de la RAM -101/-104 la -102/-105 dBm, și desigur introducerea Call Re-establishment (R-ul din Test 7) ; nu știu exact ce reprezintă acest parametru, Olivier Boudot spunea că „sert à indiquer que le réseau tentera de sa propre initiative une reconnexion lors d'une rupture intempestive de la voie radio»... De acum și toate BTS-urile par să afișeze locațiile, și pe BTS-urile vechi se afișează locații mai precise (de exemplu diferențiere Titulești / Ghimpeteni...).**

La poarta mare, si sus pe scarile de la intrare (sub strasina...) am reusit sa prind si **85**-ul din Rosiori, era blocat pe AGCH (pe scari) la -99 dBm ! Frumos ! Putin mai devreme, aici pe scarile spre bucatarie, am dat un apel fara probleme (H100) pe Zapp **8** Radomiresti, se auzea chiar si cu telefonul la ureche !

Si cam asta ar fi tot pentru moment, am stat pâna când s-a facut complet noapte. Chiar în acest moment s-a terminat si upload-ul pe FTP, a durat cam 5 ore... Acum sa vedem ce mai facem, ne mai dam putin pe Net apoi ma retrag dincolo. Pa pa ! ☺

O mica remarca : vad ca **61** Mirosi a coborât la -94 dBm pe 3310, e enorm, înseamna 2 linii de semnal. Si în complet alta ordine de idei, Guerilla de pe Cozia este oprita de mai mult de o luna, este ca naiba, sunt obligat sa ascult rahaturile astea de Kiss si 21...

## MIERCURI 26 MAI

Astazi ajungem la 30°C

Aseara a fost ionizat, asa ca am stat pe la geamul din baie pâna la 12 noaptea. Am *Reverse*-uit cu 3310 (care mi-a gasit si niste celule **4** / **10** / **16**... dar imposibil de prins ulterior). Am dat peste un **29** de la Slatina (11150/13892, RAM 104, CRO 4, SFH 32-49, RAR 2, CRO 4, EA C, TA 58... si pare sa nu afizeze locatia) : este interesant ca se pare ca s-au schimbat iar BCCH-urile în Slatina, o sa vedem ce si cum mâine... Am dat si peste **22** Potcoava (40062/13782, TA 39, RAM -105 dBm), un **e14** din Colonesti (8090/32968, EAHC, blocat în AGCH, parca are si EDGE). Am dat si peste ceva DCS Orange, si cum RAM-ul e la -96dBm poti oarecum sa le si sincronizezi, de exemplu **590** din Potcoava (4820/59585, 3 TRX) si **598** din Priseaca (4820/55305) ; în mod straniu, nu am reusit însa sa-mi dau seama daca sunt BARRED. Am dat si peste un **17** din Slobozia Mandra (11154/56103, CRO 4, RAM -101 dBm, 40/2/45, EA C... pare sa nu afizeze locatia... si vezi tu, e în LAC 11154, m-am uitat acum pe harta si pare sa nu aiba 3G). Am prins si o ramasita de **117** Globul (din LAC 9900, mai mult nu am reusit sa prind), si ceva **64** Orange din Slatina (4820/21555).

Ceea ce a fost amuzant e ca 6680 facea pe nebunu' acolo pe canapea, adica pe la 22H45 a trecut pe 11150/13892 (**29**) din Slatina si 11150/13702 tot din Slatina, a revenit pe Titulesti la 22H54... s-ar putea defapt sa fi fost o mica cazatura în acest interval (ca nu vad cum ar trece el din senin pe BCCH 29), pentru ca în acelasi interval de timp am auzit cum Nokia 6310 a chitzaie încet - pentru a indica ca a trecut pe o alta retea (era pe VDF). La ora 12, când am închis 6680-ul, am vazut ca baiatu' se mai plmibase si pe 40062/23842 Cungrea, si 40062/13782 Potcoava.

De dimineata, trezirea la 7H16 pe Radio 21, însa am mai lenevit în pat pâna pe la 8 si ceva ; apoi scularea, am iesit putin prin curte dar nu am prins nimic special, în afara de un Zapp **32** ; semnalul nu mai parea sa fie atât de stralucit prin vie, însa aici pe scara tot se putea apela pe **8**. Apoi am mâncat, si pe la 9 si ceva plecam spre Titulesti.

Am fost sa fotografiez BTS-urile de acolo, mai întâi cel Cosmote, care a primit deci niste Kathrein-uri DCS reciclate de cine-stie unde : sunt 2 sectoare DCS, unul spre noi (**521** - CID 34674) si unul spre Valeni (**516** - CID 34673) ; pe partea EGSM s-a quadrisectorizat, spre noi **e6**-le a fost trecut pe sectorul 0, spre Valeni **e21** a fost mutat pe sectorul 9 ; s-a bagat un **e17** nou, si împreuna cu **e19** emit spre zona Ghimpeteni... aproape 2 antene care emit în aceasi directie...

# NICOLAE-TITULESCU



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
90	EST	4800	12305	6 H64, H90, H92, H98, H117, H124	RAM 106
107	SUD		22305	4 H76, H86, H107, H120	
112	NORD		32305	6 H70, H74, H80, H84, H109, H112	MB 2
587			2305	6 H577, H585, H587, H598, H618, H630	RAM 96 <u>BARRED</u>

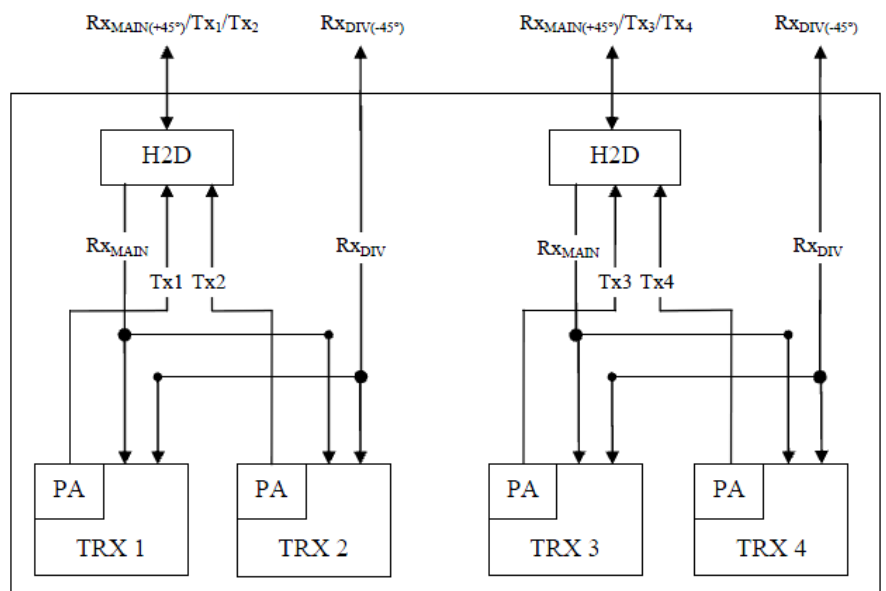
A tout seigneur tout honneur, hai sa începem cu proprietarul acestui pylon de 50m din Titulesti, adica cu cei de la Orange, dat în functie pe la ÎNCEPUTUL TOAMNEI 2006.. Baietii nu par sa fi atins la nimic fata de anul trecut, nici dpdv configuratiilor SW nici HW. Avem deci un total de 22 TRX, deci probabil au instalate aici doua MBI5-uri, care sunt la 2 TRX-uri de capacitatea lor maxima (dar pot baga si twin-uri...); initial aveau 3/4/5 TRX, deci un MBI5 „plin”. Shelterul este produs de AMTEL COMPOSITE, iar ventilatia lui face un zgomot absolut infernal (se aude si de pe sosea) !

Ar fi interesant de stiu cum au combinat TRX-urile în BTS (pe fiecare sector avem câte 2 Jaybeam-uri single 5265101, în afara de sectorul 3 care are 2 Jaybeam-uri Dualband 5160100). In vara 2008 reusisem o poza foarte interesanta, cu placutele de pe feederi : deja, aflam ca lungimea lor este de 52m (ceea ce este compatibil cu estimatia mea de înaltime a pylonului), si cum se utilizeaza tehnica de *air-combining*, pe :

**SECTORUL 2** (azimut 120° si ceva, deci sectorul spre Sud - asa cum este si CID-ul) feederi sunt etichetati cu EM/REC 1 | DIV 1 | EM/REC 2 | DIV 2

Pe acest sector au plecat din start cu 2 antene si 4 TRX-uri ; în aceasta configuratie, teoretic am putea spune ca fiecare TRX merge catre o "ramura" a antenei (fiind vorba o antena *crosspolar*), aceasta fiind si situatia ideala !

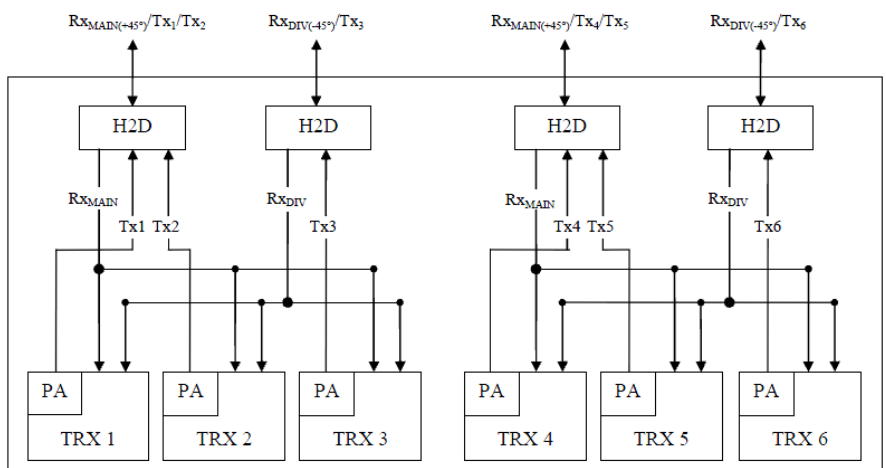
Insa mai este posibil si montajul descrisa în schema alaturata, unde se combina câte 2 TRX-uri (cu pierdere de 3 dB) pe o ramura, a doua ramura a antenei fiind utilizata doar pentru RX.



**SECTORUL 3** (în mod normal cel Dualband, dar nu se vede azimutul de pe placuta) o parte din feederi par sa fie etichetati cu EM/REC 1 | DIV 1 | EM/REC 2 | EM/REC 2

Cum aici avem 6 TRX-uri, probabil au bagat 2+1 pe fiecare ramura a antenei : doua dintre TRX-uri sunt deci trecute printr-un combiner hibrid (H2D) pierzând cei 3dB si mergând mai departe catre una din ramurile antenei, al treilea TRX fiind bagat "direct" dar i se scade soft puterea pentru a nu avea asimetrie.

Insa mai este posibila si situatia descrisa în schema alaturata, unde pentru fiecare ramura a antenei se utilizeaza câte un combiner - cu o pierdere de 3 dB, dar RX-ul este cuplat pe toate TRX-urile.




Pe sectorul 1 se plecase initial cu 3 TRX-uri si o singura antena, asa ca probabil cuplau 2+1 ; însa între verile 2007 si 2008 au venit si au dublat capacitatea pe acest sector - trecând la 6 TRX, asa ca a fost necesara adaugarea unei noi antene, probabil deci tot cu montajul 2+1 / 2+1. Pe sectorul DCS (si el instalat între verile 2007 si 2008) tot 6 TRX-uri si 2 antene Dualband au, probabil deci ca situatia este aceasi ca cea descrisa deasupra.

Pe sectorul catre Nord, catre noi, avem deci 12 TRX-uri (pacat totusi ca cele 6 TRX-uri de pe DCS sunt aproape imposibil de utilizat cum de departezi putin de site, din cauza RAM-ului setat totusi destul de jos, si poate si a tilt-ului care era preferabil sa fi fost lasat la 0°), ceea ce este  *fucking huge*  ! Odata cu trecerea la UMTS 900 ar putea totusi sa fie obligati sa mai scada putin de capacitatile pe 900 (si eventual sa le re-injecteze pe 1800), dar macar este bine ca se vor pastra echipamentele actuale Alcatel, si se va instala Huawei doar pe partea 3G. Legat de TCH-uri, chiar daca Hopping-ul este activ si în mod normal nu ar trebui sa se puna problema - fiind si vorba de mediu rural deci BTS-uri la distante mari unul de altul, am verificat totusi acum pe Excel si nu am gasit nicio eroare flagranta de bruiaje co-canal (desi 90-ului si 100 Izvoarele le cam place sa Hopping-ueasca pe aceleasi TCH-uri, emit în directii oarecum diferite deci nu ar trebui sa fie probleme...)

De remarcat ca aici se utilizeaza decât diversitatea de polarizare – prin utilizarea antenelor *crosspolar*, dar nu si cea spatiala (câstig mai mare, de pâna la 5 dB) – antenele fiind montate una lângă alta, si nu la 3 - 6m una de alta. Este totusi bine ca se utilizeaza antene cu un câstig mare, de 17.5 respectiv 17.3 dBi pe GSM / DCS ; toate antenele *par* sa aiba un tilt electric setat la -2° ; juctia feeder/jumper se face în crestetul pilonului - lângă antene, însa jumperii nu sunt facuti niciodata colac la intrarea în antene (*better* VSWR)... Se mai poate remarca si faptul ca feederi montati în 2007/2008 (4x DCS, si 2 GSM pentru diversitate pe sectorul 1) urca (grupati) pe pilon putin separati de ceilalti.

Legat de antenele de LINK, avem deci „istoricul” RFS de 1.2m cu Awy deportat în mod normal catre Izvoarele, si putin mai noul (instalat tot între 2007 si 2008, si protejat contra de-pointari cu o bara metalica de fixatie) RFS tot de 1.2 cu Awy catre Balaci. Dar apar unele incoerente majore pe legatura catre Izvoarele : aici se utilizeaza un Awy, si la Izvoarele un vechi ODU 9400 UX ! Toate lumea mi-a spus ca în mod normal aceste ODU-uri nu sunt compatibile, si tind de a fi de acord, pentru ca eu nu cunosc decât 2 exemple de acest tip : acesta, si cel Balaci / Rosiori. Dar nu stiu ce sa spun, site-ul a fost lansat în 2006 utilizând aceasta legatura ; si oricât m-as uita pe Google Earth, acest LINK nu are unde sa mearga în alta parte (sunt 17Km pâna la Izvoarele, pâna la Balaci sunt tot 17Km si se utilizeaza un MW de acelasi diametru ; pe exact acelasi azimut gasesti si CR\_0284 Osica de Sus, însa este mult prea departe, sunt 34Km pâna acolo - deci *no way*). Insa Titulestii si Izvoarele par sa fie complet independente unul de celalalt (ceea ce nu este si situatia Balaci-ului, când acesta este cazut ai 99.9% din sanse ca si Titulestii sa fie *down*) , pentru ca când cade unul, celalalt nu are nici o treaba ! S-a întâmplat de atâtea ori ca Titulestii sa fie morti si Izvoarele sa mearga, dar si invers (de exemplu atunci când s-a de-pointat antena)...

Pentru ca da, cu câteva zile înainte sa plec a fost o furtuna foarte puternica, o mini-vijelie, iar vântul a fost atât de tare încât RFS-ul a fost complet de-pointat, complet „împins” catre Sud (spre Valeni ; si, fapt amuzant, parca le-au zburat si actipildurile de pe tijele de tilt ale antenelor Dualband)... Legatura cu ODU-ul nu pare sa fi suferit, însa oricum nu mai serveste la nimic pâna când nu o veni cineva sa-l re-alinieze ; în acel interval au cazut totusi si Izvoarele, timp de 24H (dar cauzele pot fi multiple, aproape sigur nu din cauza acestui MW). Sper ca la anu’ sa gasesc acest LINK fixat cu o bara din aceea metalica pe lateral, asa cum au pe MW-ul catre Balaci, este foarte eficace în astfel de conditii (si ar trebui sa se inspire din asta si cei de la VDF)...

 **[EDIT 2011]** A fost adaugat un LINK catre **CR\_190 MIHAESTI** : Alcatel 9413UX-DIG cu 8xE1 (4QAM / 15.8Km / RFS 60cm în ambele parti / 46.5m înaltime / PESTRA). Legatura pricipala catre **CR\_219 IZVOARELE** a fost facuta **1+1 HSB (SD)** : 9413UX-FLAT cu 16xE1 (4QAM / 17.7Km / RFS 120cm aici si 60cm acolo / 46.5m înaltime / PESTRA) însa se pare ca nu au montat înca antenele pentru diversitate (deci acel 1+1 sa fie montat doar pe pilonul de la Izvoarele, si noi sa fi ramas cu acelasi lucru). Iar catre **CR\_110 BALACI** au un 9415Awy cu o capacitate instalata de 16xE1 (4QAM / 16.8Km / RFS 120cm aici si 60cm acolo / 41m înaltime / PESTRA)

Posibil ca legatura catre Mihaesti sa fi fost adaugata dupa problema cu vijelia explicata mai sus, ca o redundanta : daca ruta IZVOARELE / DRAGANESTI / PESTRA\_B0 cade, pot bascula manual pe MIHAESTI / RADOMIRESTI / PESTRA\_B0... sau eventual BALACI / POTCOAVA / BUCESTI\_BB („*scheme CRAIOVA*”, asta au facut probabil când LINK-ul era de-pointat)...

Cam atât aveam de spus... Ah da, mai au si antenele alea doua patch Alvarion, instalate dupa lansare spre Nord si spre Sud (de-a lungul soselei), nu am idee ce au de gând sa acopere cu ele... Si termin spunând ca din câte se pare (asa mi-au spus localnicii) acest BTS este bagat pe un tronson electric diferit fata de cel Cosmote, aparent ceva mai stabil decât cel din cealalta parte a satului (s-a verificat dupa furtuna aceea mai puternica : în partea comunei unde este pilonul CST nu era curent, casele din jurul pilonului Oro/VDF nu aveau nici ele curent, dar BTS-ul functiona bine-mersi – si teoretic si partea satului catre Valeni avea deci curent). Alimentarea electrica este deci chiar un factor important !

BCCH	EMITE SPRE / CB		LAC	CID	TRX	DIVERSE
20	NORD	NICOLAE-TITULESCU	40062	56063	SFH	RAM 102
26	EST	GHIMPETENI		56061		
59	SUD	VALENI		56062		
					H1 - 18   1*1	BSIC 41

Mai, dupa cum bine stiai deja, cei de la VDF au venit pe la jumatatea lunii februarie 2010 pentru a implementa UMTS-ul 900 pe acest *sharing*, asa ca au swapuit vechiul Nortel S18000 (echipat cu 3/3/3 TRX) si au instalat sistemul distribuit de la Huawei - DBS3900, atât pe 2G cât si pe 3G.

	WCDMA 119	EST	40063	56061	IntraCells 9 / InterCells 1
	WCDMA 286	SUD		56062	
	WCDMA 453	NORD		56063	





Pâna acum utilizau aici 3 "lungi" antene Kathrein 739 624 (bravo lor, era vorba de modelul de 2.6m si deci cu un câstig de 18 dBi) însa odata cu introducerea UMTS-ului au instalat noul model 800 10517 Dualband 900 & 900 (tot de 2.6m lungime, dar deschidere de 61° si câstig de doar 16.7 dBi !) pe sectoarele care bat de-a lungul soselei - adica spre Nord si spre Sud. Antenele Connex sunt montate la o înaltime de aproximativ 43m, pe când cele Orange sunt cu 5m mai sus, pe la 47m : diferenta nu este majora, însa calitatea semnalului *indoor* VDF la noi în zona (TA6 spre Nord) este execrabila, fata de cel Orange care se mentine totusi ceva mai bine (CST le da însa clasa la toti).

Din pacate nefiind pilonul lor nu au putut sa instaleze RRU-urile lângă antene, asa ca tot interesul sistemului distribuit (care implica faptul ca se merge pe FO între BBU su RRU-ul instalat lângă antene, deci pierderi nule) se pierde. Bine macar ca urca du feederi pâna sus, junctia feeder/jumper fiind facuta aproape de conectarea în antene...

*Antenele UMTS/GSM sunt mai mari si probabil capacitatea portanta a pilonului ar fi fost depasita daca s-ar fi instalat si RRU-urile, asa ca s-a ales cea mai imbecila varianta. Au cumparat Huawei la kilogram intr-o singura configuratie si nu si-au mai batut capul sa comande si varianta clasica (cabinet + feederi + TMA) pentru situatii speciale de genul asta. Deci nu degeaba se zice ca traím în tara lui "merge si asa", si asta inca la "cea mai tare retea".*

*BTS-urile distribuite (BBU+RRU) sunt mai scumpe decat cele clasice, dar asa se poate face economie cu fiderii (care au mult cupru în ei si sunt foarte scumpi - cu cât sunt mai lungi trebuie sa aiba si diametrul mai mare). Asta din punct de vedere financiar. Pe urma, tehnic, în afara de pierderile pe UL si DL, care se pot compensa, pe UL fiderul introduce un nivel ridicat de zgomot ceea ce într-un sistem vulnerabil la zgomot ca UMTS-ul, e un mare dezavantaj tradus printr-o acoperire redusa pe UL. Inconvenientul asta ar fi putut fi eliminat cu TMA, dar combinatia RRU/TMA nu e posibila. De asta spuneam ca instalrea în cauza, cu RRU-urile jos, cu feederi si fara TMA e cea mai proasta combinatie din toate punctele de vedere.*

*Oare cate TRX-uri poate duce simultan cu UMTS un RRU Huawei ? Vodafone dupa alocarea a 5MHz pentru UMTS ramâne cu spectru suficient pentru configuratii maxime de 3/3/3 TRX (în mediul rural), asa încat nu ar avea sens sa puna un al doilea RRU pe sector decât daca unul din ele duce doar 2 TRX-uri (ceea ce mi se pare cam putin). Sau poate ca il folosesc ca în figura pentru diversitate pe TX.*

Pe RRU-uri vad ca scrie ceva de genul 2T2R.X, ceea ce ar însemna ca are o capabilitate de *two transmitters and two receivers* (adica 2 TRX ?) ; în plus fiecare RRU cântăreste 23Kg, asa ca au *intérêt* sa aiba ceva capacitate pe ele, ca nu e usor sa montezi mai multe sus pe pilon. Cum un RRU stie sa "duca" si 2G si 3G, asta chiar simultan pe o aceasi antena, iata la ce concluzie ajunseseam asta-primavara :

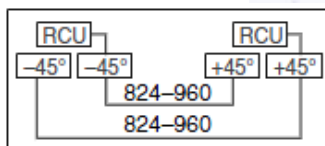
- pe **SECTORUL A** avem un singur RRU, deci unul "principal" pentru 2G (BCCH 26) si 3G (Scrambling Code 119)
- pe **SECTORUL B** avem un RRU "principal" (BCCH 59 si SC 286), plus unul secundar pe GSM pentru sporirea capacitatii
- pe **SECTORUL C** avem un RRU "principal" (BCCH 20 si SC 453), plus unul secundar pe GSM

Acum de ce au bagat doar un RRU pe sectorul A (cel spre Est) nu stiu sigur, poate pentru ca în zona aceea era nevoie de o capacitate mai mica si nu s-a justificat sa puna 4 TRX, asa ca au lasat vechea antena si au pus doar un singur RRU (ca probabil nu e posibil sa bagi 2 RRU-uri pe un Kathrein Singleband).

Par totusi sa o fi dat putin în bara la conectarea Kathrein-ului pe sectorul C catre Nord, dar nu stiu cât de "grav" poate sa fie : dupa cum vezi, schema de conectare corecta este DX1/DX2 pe perechile de conectori externi si DX3/DX4 pe cei interni, sau invers. Numai ca pe acest sector, cei de la Radcom au inversat jumperii, adica au conectat DX3 în locul lui DX1... sper ca ai înteles ideea...

Nu cred sa fie o eroare majora, pentru ca pâna la urma tot *crosspolar* se emite (+ si -45° în ambele situatii) ; pot aparea probleme doar daca vor se regleze tilt-ul, pentru ca atunci semnalele ar fi defazate. Insa pe aceste noi antene nu se utilizeaza aparent niciun tilt, baietii care au facut swap-ul au facut câteva poze cu tijele de reglare si erau complet înfipite, adica 0°.

Avem si un MW RFS de 1.2m cu ODU Nec Pasolink catre silozul din Mirosi, acolo se întâlneste cu ceva identic (aceasi antena de 1.2m, cu "buline")...



Dpdv SW, nu s-au schimbat prea multe lucruri fata de toamna trecuta. Au trecut totusi si pe acest site la o afisare mai precisa a locatiilor (prin CB-ul 50 "Busola Connex"), adica pâna acum afisau pe toate sectoarele NICOLAE-TITULESCU, pe când acum se afiseaza locatii mult mai precise în functie de zona de emisie, adica respectiv VALENI si GHIMPETENI. In rest nimic special, în afara desigur de activarea *Direct-Retry*-ul pe tot LAC-ul (capacitatea asta se activeaza atât la nivel de BTS cât si de BSC) si a autorizarii HR-ului (tot în Test 7 ; nu ma mira, daca RRU-urile nu au decât 2 TRX-uri...). Ar mai fi si trecerea de la ridicolul RAM de -101 dBm la la fel de ridicolul RAM de -102 dbm, si de la CRO 4 cât era anul trecut la CRO 8, apoi la CRO 0 cam de pe 5 iunie. Din pacate, asa cum spuneam si mai sus, semnalul *indoor* VDF este de o calitate foarte dubioasa când te departezi putin de acest site : nici RAM-ul nu ajuta deloc (desi e cu doar 4 dBm inferior celui de la Orange), nici faptul ca antenele sunt cu 5m mai jos fata de Jaybeam-urile Orange (azimutul celor 2 operatori spre Nord fiind absolut identic).

Din cauza teribilului PDF al celor de la Vodafone, BA\_List-urile sunt destul de scurtulete, iata ce avem pe :

- ✓ BCCH 20 | NORD 22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 59 | STOP
- ✓ BCCH 26 | EST 20 / 22 / 28 / 59 | STOP

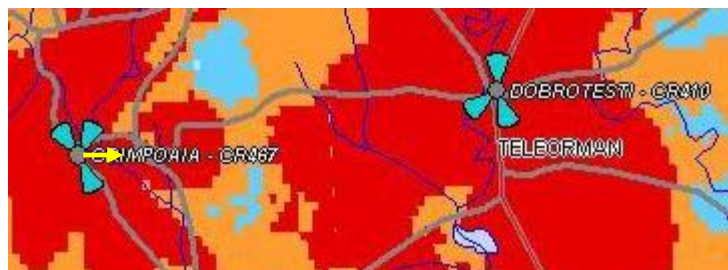
Este posibil sa DX1/DX2 sa reprezinte feederi 2G/3G, pe când DX3/DX4 sa fie 2G only... Pe vremea Nortel aveai deci un cuplu de 3/3/3 TRX, ar fi fost misto' de stiut de exemplu daca pe fiecare sector utilizau pe o ramura un dTRU "cuplat" (1+1) si pe cealalta un dTRU transformat în super-TRX (folosit în coverage mode : fiecare TRX fizic emite aceeasi semnal, doar ca unul e usor întârziat fata de celalalt ; e o tehnica de diversitate care echivaleaza cu un castig de circa 3dB ; la RX, iarasi se dubleaza numarul de cai deci se ajunge la 4RX ; asta inseamna acoperire mai mare, caci iti îmbunatatesti "echilibrat" si parte de DL si cea de UL ; nu se implica principiul de overlaid/underlaid ; totul este vizibil ca un singur TCH) deci cu o putere de emisie mai mare... desi nu stiu cum ar fi facut atunci, ca ar fi avut asimetrie între cele doua DX-uri, si ar fi dat în conceptul de overlaid/underlaid cell...

Insa pentru mult mai multe detalii despre toata aceasta chestiune de RRU-uri, te învit sa re-citesti Prequel-ul scris în primavara ! ++



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
e6	NORD - VEST	8010	34670	SFH	RAM -111 dBm 2Ter
e17	EST		34678		
e19	NORD - EST		34677		
e21	SUD - EST		34679	H975 - 1001   1*1	EDGE
516	SUD - EST		34673	SFH	RAM -86 / CRO 44
521	NORD - VEST		34674	H535 - 563   1*1	EDGE

Cosmonautii au densificat anu' asta în zona – pe la sfârșitul lunii februarie – introducând în sfârșit si 2 celule DCS ! Si au profitat de asta pentru a mai baga înca un sector EGSM, site-ul fiind de acum quadrisectorizat EGSM si bi-sectorizat DCS (de-a lungul soselei).



- SPRE NORD-VEST (CID 0/4) au pastrat clasicul Kathrein "lung" 739 624, deasupra unui Cosmorom-recycled 739 494 + TMA ; sub ele se gaseste si Awy-ul de 0.3 catre Movileni, protejat cu un ice-breaker
- SPRE NORD-EST (CID 7) au pastrat mai vechiul Kathrein "dublu" 741 785 (mult mai directiv, deschidere de doar 30° deci ditamai câștigul – de 21 dBi) care se vrea oarecum sa acopere zona Tufeni/Tecuci, antena fiind foarte directiva pentru a nu depasi prea mult pe teritoriul acoperit de foarte apropiata sa colega spre Nord-Vest ; sectorul a fost totusi lejer re-orientat si mai spre Nord (c'est tout benef' pentru noi la Crâmpoia) pentru a lasa mai mult loc spre Vest deschiderii de 65° al sectorului nou introdus
- SPRE EST (CID 8) pare sa emita sectorul EGSM nou introdus, si echipat tot cu un clasic Kathrein 739 624 – destul de bine tiltuit negativ (bravo lor, zona aceea spre Est fiind foarte plata si semnalul al calatori mult prea departe altfel ; pe celelalte sectoare tiltul macanic este foarte lejer, poate de 1°...) ; nu se stie însa cat de necesar era totusi acest sector, pentru ca emite într-o zona putin populata, si deja acoperita cum trebuie de Dobrotesti...
- SPRE SUD-EST (CID 9/3) au pastrat Kathrein-ul "dublu" 741 785, si au introdus si un reciclat Kathrein pentru DCS, si el echipat cu un TMA Ericsson ; dedesubt gasim micutul RFS (fara spargator de gheata) de 0.6 cu ODU Alcatel 9400 Awy catre Radomiresti

Numerotatia sectoarelor este deci si ea bine respectata : sectorul 1 cel mai aproape de azimut 0 pozitiv (în cazul de fata fiind sectorul 7 catre Nord-Est) iar urmatoarele sunt cu azimute crescatoare, în ordine (ultimul sector fiind aici 0/4 catre Nord-Vest). Atunci când au venit sa upgradeze site-ul, baietii au lipit si o eticheta pe usa shelterului - cu ID-ul CR467 CRAMPOAIA (ceea este este de 2 ori gresit, pentru ca se scrie Crâmpoia nu Crampoia, si ca site-ul nu este nicidecum în Crampoia !) ca sa nu cumva sa uite ca e saitul lor...

Desigur au dat drumu' si la EDGE, pe toate sectoarele si toate benzile de frecvente, asta implica deci ca au introdus tot cu un nou RBS 2206 pentru celule DCS, si nu cu o vechitura de 2202 demontata de cine stie de pe unde... Legat de capacitati, desigur ca nu am nici o idee care ar putea fi acestea, posibil sa se fi început cu un 2 / 2 TRX DCS + 2 TRX EGSM pe sectorul nou, de completat ulterior daca mai este nevoie... Era întradevar o mare nevoie de densificare în zona, pentru ca pâna acum aveai seara THR (si EX) de bubuia ; am impresia ca nu am mai testat anul asta' prea atent acest aspect, dar se pare totusi ca ai cam scapat de aceasta problema (chiar daca, înca o data, DCS-ul nu are o mega-acoperire pe la noi prin Crâmpoia)... si ca acum daca vrei neeparat sa vorbesti în THR trebuie sa treci pe Dobrotesti...

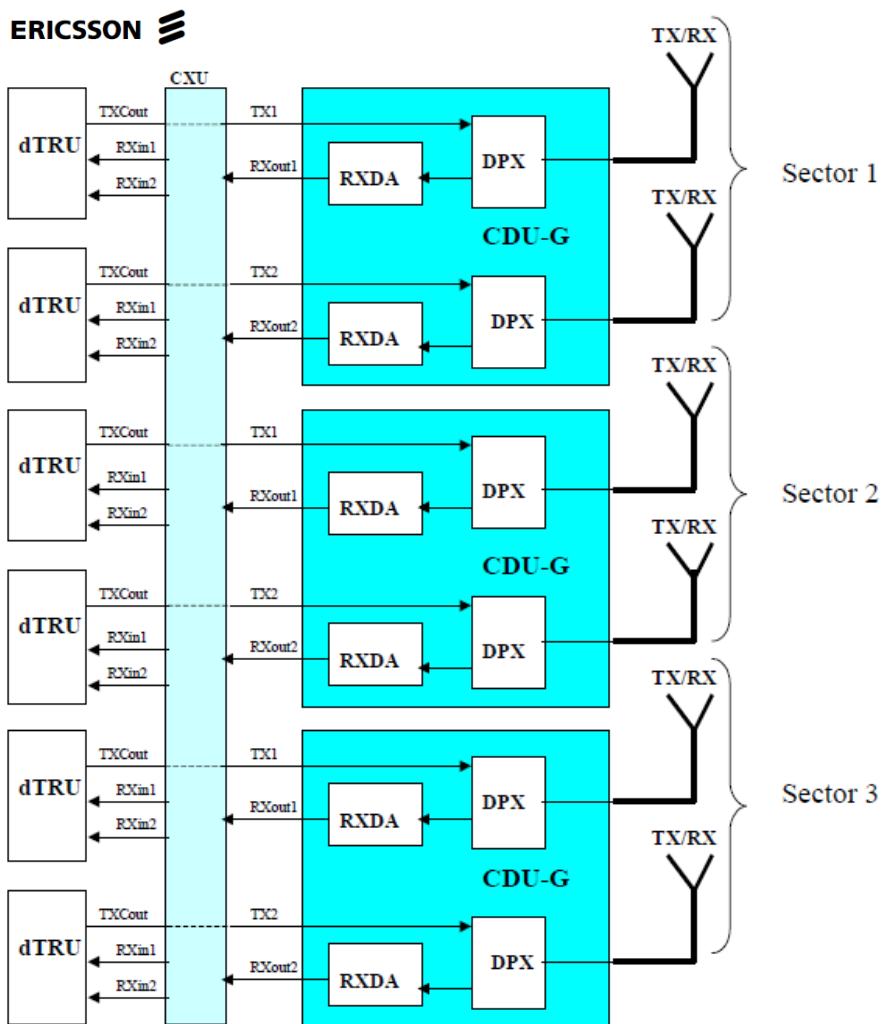
Site-ul Cosmote chiar îmi place, este construit așa cum trebuie din toate punctele de vedere : pilon de 50m, quadrisectorizat pe 900 și chiar și Dualband pe 2 sectoare, feederi de diametru mare care urcă până foarte aproape de antene (apoi sunt mușcați în jumperi, totul fiind protejat cu busoanele lor Andrew), utilizează TMA-uri pe DCS, au antene Kathrein cu câștig mare sau chiar foarte mare (21 dBi)... ce mai, este un site puternic... dar o catastrofă dpdv "electric" ! BTS-ul este racordat la o sursă de electricitate extrem de slabă, care cade una-două ! Probabil are el câteva baterii de backup pentru opririle mai scurte de curent, dar de exemplu când a fost futura aceea mai mare anul ăsta, ei bine bateriile probabil că se descargasera și cum curentul venea și pica în continuu nu mai aveau timp să se mai re-încarce, așa că semnalul venea și dispărea în continuu : eu stat de curiozitate lângă contorul electric de lângă sosea, și cum acesta se oprea, cum BTS-ul cădea aproape instantaneu !

La noi la Crâmpoia (TA 6), acoperirea Cosmote este net superioară concurenței, pur și simplu indoor o extermină pe cea VDF, și o bat fără probleme pe cea Orange. Foarte păcat însă că RAM-ul este setat atât de jos pe DCS, șansele de a sta indoor pe el sunt cam tare mici. Și dpdv parametrage sunt tari, cu EDGE / SFH / RAM pe EGSM de -111 dBm așa cum îmi place mie / RAR la 4 / dar DSF la doar 22 și RLT doar de 20 (dar deh, nu pot să ei să fie perfecti)... îmi amintesc de Connex-ul de pe vremuri, de aia cred că îmi plac...

Un pic de diversitate spațială și ar fi fost site-ul perfect... Îmi dau totuși seama că în general Cosmote-ul nu utilizează mai deloc tehnica de *air combining* pe site-urile rurale, probabil că le place să aibă pierderi mari din cauza duplexoarelor, că nu cred să aibă capacități instalate mult mai mici decât ceilalți 2 încât să nu fie nevoie de *combinere* !

În schema alăturată (configurație SCC 3x4) vezi cum este montajul dacă se utilizează câte 2 dTRU-uri pe sector (deci 4 TRX per cell), cu CDU-G și utilizând combiner-ele hibride din dTRU-uri. Dacă alegi să *bypass* aceste combinere (practic legi un cablu între TX-uri și îți iese un super-TRX ca și *output power*) atunci poți avea maxim o configurație de 3x2 (2 TRX per cell) însă cu o putere dublă de emisie !

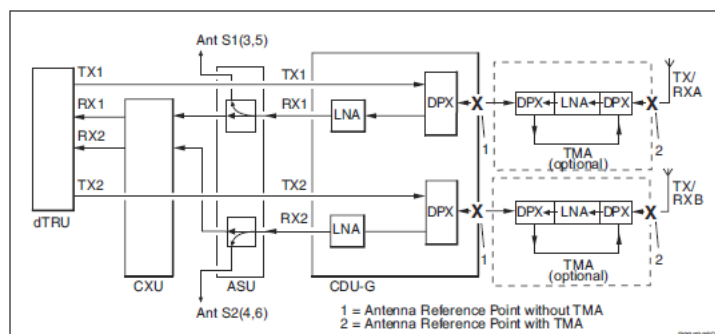
Si atenție : CDU-F nu suportă decât Hopping-ul în banda de bază, deci Cosmote-ul nu poate utiliza aceste CDU-uri din moment ce ei au SFH-ul activ peste tot ! Au deci obligatoriu CDU-G, care decât amplifică apoi transmite semnalul pe feederi, circuitele de combinare RX/TX se fac înaintea lui. Fata de vechile RBS-uri 2202, aceste două noi combinere (CDU-F și CDU-G) au o putere de ieșire mai mare cu 1 dB, ceea ce poate reduce cu până la 15% numărul de site-uri necesare pentru acoperirea unei regiuni.



Există mai multe versiuni de dTRU, unele cu EDGE și altele fără ! În plus, a hybrid combiner is included inside the dTRU : the combiner can be used, optional, together with CDU-G to increase the number of TRXs per antenna. It is possible to by-pass the hybrid combiner by connecting a cable in the front of the dTRU ; Extended Range up to 121 km is supported.

The task of the CXU is to cross connect between the CDU and the dTRU in the receiving path. Așa că pe RX combiner-ul este deja inclus în dTRU-uri, iar pe RX se utilizează CXU-urile, totul trecând apoi direct prin CDU-G pentru a fi amplificat și pleacă pe feederi TX/RX 1 și TX/RX 2 către fiecare ramură a antenei.

Eu însă cred că Cosmoteu' ar avea poate mai degrabă doar un dTRU pe fiecare sector, așa că am avea per total un SCC 3x2. Cam așa ar arăta fiecare sector în această configurație, fără utilizarea combiner-ilor din dTRU-uri (că să nu mai pierzi cei 3 dB) : RX-urile și TX-urile merg separat (ca în cazul unui TRX clasic), și sunt reunite pe câte un feeder RX/TX de către DXU (Duplex Filter) care de fapt este un duplexor (deci nu ar trebui să aibă vreo pierdere).



Configuration 1x2 CDU-G without hybrid combiner



CR\_0230\_T0

5606



112

587

107

90

**CR\_0219 IZVOARELE**  
- 17 KM -

**CR\_0110 BALACI**  
- 16 KM -

20

59

26

**2280 MIROSI**  
- 24 KM -



CR467



**NORD-EST**

SECTOR 7

e19

**NORD-VEST**

SECTOR 0 + 4

e6 / 521

**EST**

SECTOR 8

e7

**SUD-EST**

SECTOR 9 + 3

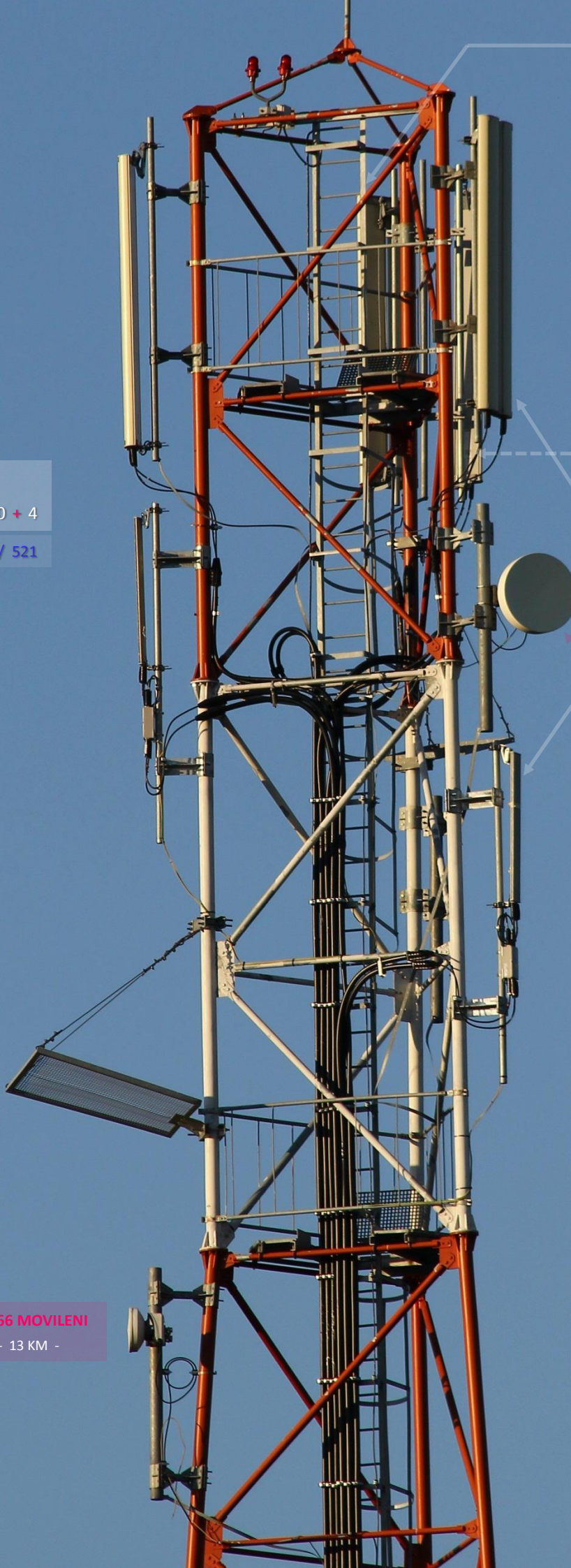
e21 / 516

**CR141 RADOMIRESTI**

- 18 KM -

**CR466 MOVILENI**

- 13 KM -



Site-ul acesta este însa destul de slab dotat pe partea A-BIS-ului, cu acel mic si prapadit MW de doar 0.6m (în celalalt capat la fel) pentru a strabate o distanta de 18Km (pâna în Radomiresti) ; la colegii sai VDF si Oro se utilizeaza pentru aceasi distanta LINK-uri de 1.2m ... Per total, punctul slab al acestui BTS este alimentarea electrica, al celui Orange este "nodalul" sau din Balaci (care cade cam prea des, nu stiu de ce), iar al celor de la VDF... pâi cam nici unul, în general ei sunt cei mai stabili – pacat ca acoperirea site-ului este cea mai proasta dintre cei 3 !

Acolo în zona BTS-ului am mai dat peste putin DCS de la Dobrotesti (care era cam THR-uit), peste ceva 3G Digi, Zapp si Orange (o celula W25, Freq 10713 si 10738 cu W25 pe ambele frecvente, LAC 1910/CID 554503 – adica calculat 30215, ROSIORI | FABRICA DE BERE). Din pacate nu am putut sa dau peste 3G-ul din Miroso, nu e inclus nici în BA-ul celulei W119, nu stiu ce naiba !

Am plecat apoi spre BTS-ul Orange/VDF, nimic nou fata de pozele pe care le aveam din primavara, din pacate sunt niste buruieni acolo de nu se vede nimic de BBU-urile Huawei... Am facut multe poze, si pot spune si ca ventilatia shelterului Orange face un zgomot infernal (pe când cel Cosmote e foarte silentios).

Apoi am fost si pâna la Valeni, ca sa mai dau si eu din picioare... Am luat-o putin pe drumul astfaltat spre Socetu, pâna la coborârea/urcarea aceea mica - unde ai o vizibilitate buna pe stânga spre zona Dobro & co... si m-am oprit sa monitorizez de exemplu Balacii (88 si 113 - care a pierdut un TRX, s-a trecut per total deci de la 13 la 12 TRX), ceva Miroso (95 si 117)... Am încercat sa mai prind câte ceva nou si pe 3G, dar nimic... însa am vazut ulterior pe Celltrack ca E71-ul pare sa fi trecut singur pe Miroso 3G (22803/40063), dar nu am nici o idee pe ce SC se emite ! Fuuuck ! Ramân totusi calm, ca vad ca 61-ul se mentine bine pe 3310 (ieri statuse toata ziua în NSPS).

Si cam asta cred ca ar fi tot, m-am întors pe la 12, apoi m-am ocupat de poze, de urcatul lor pe Net, de trecut celulele pe Excel, apoi de scris aici. Intre timp am si mâncat, acum este 14H30 si sunt cam gata. Urmeaza sa mai fac câteva chestii, si va trebui sa încep si preparativele pentru voiajul de mâine la Slatina...

Suntem joi, este 23H - astazi am fost la Slatina, dar hai sa vedem ceea ce am facut ieri seara, ca nu a fost deloc în interesant. Deja, dupa-amieaza începusem sa prind tot felul de posturi de radio pe FM, mai ales arabi (si ceva italieni), de exemplu pe 89.9Mhz aveai RDS « Zitouna » (vorbeau în araba). Am mai testat putin Zapp-ul, pe Z910i pe scarile de aici, apel OK dar nu cu telefonul la ureche, maxim 3 minute... ; prin vie sau prin curte aa mai prins, pe H150, si celulele 76 / 136 / 216. Asta era dupa-amieaza.

Apoi a început Cosmoteu' sa o ia pe aratura : Titulestii si Movilenii au fost cazuti minim 15 minute, e8 a revenit la 16H45 iar e6 abia câteva minute dupa aceea, dar problema era ca chiar daca toate celelalte celule de la Titulesti mergeau normal, de pe e6 nu se putea apela si telefonul nici macar nu putea sa intre în retea (era blocat în CCCH) ; re-belotte la 17H24 iar au murit ambele BTS-uri ; Movilenii au revenit la 17H39, Titulestii la 17H41 - si mergeau din nousi apelurile pe e6.

Seara pe la 21H, prin vie am incronizat Priseaca 113 la TA 57, Izvoarele 602 la TA 31 ; pe Connex era ceva Slatina - 55 de la Cornisei si 59 de pe Cuza ; am dat si peste fostul 5 de la Radomiresti, s-a prins usor pe 57 si apel OK ; pe Cosmote mai era si ceva 516 de la ALRO Slatina, si doua 512 : 8010/35091 Calmatui si 8010/35372 Preajba ; si un mic 75 din Slobozia Mandra (4800/22515) dar greu...

Apoi am venit la poarta mica, am mai dat câteva BTS Teste la întâmplare pe Connex... pâna când am ajuns pe o bomba : 57 (40062/54344, RAM 107dBm, CRO 8, 1 TRX) din... Radoiesti ! Si în plus l-am si sincronizat fara probleme, la TA 62 ! Moama !

Si cam de atunci a început faza *funny* a zilei : s-a taiat curentul ! Nu stiu exact pe la cât a cazut din pacate (eu fiind afara), stiu doar ca toate BTS-urile din Titulesti (Orange si Cosmote) au luat-o razna ! Movilenii au sarit la 21H44, 7610-le trecând pe un **e8** de pa CALNICU HILL (2080/34988, AGCH, EDGE). Orange-ul din Titulesti a murit la 21H36, telefoanele la poarta stând pe **88** Balaci (-85 dBm !); Dobrotestii mergeau OK (1 TRX, THR), Priseaca **113** si Perieti **121** la fel. Tot la poarta am dat peste un **517** (2010/34733) din Tatarastii de Sus. Dobrotestii pe Cosmote mergeau si ei OK, dar erau morti de THR-uiti si EX (atât pe **514** cât si pe **e11**).

Apoi am revenit în casa ca se facuse aproape complet noaptea afara, asa ca am pus baterii în chestia aia mica rotunda Osram cu 3 LED-uri, pentru a face ceva lumina aici în birou. Pe Connex, Dobrotestii au mers tot timpul OK (pe 3G), Perietii la fel ; pe Orange aveai THR pe Potcoava, dar nu si pe Balaci. La mine în camera, am dat peste un alt **e8** (2010/30658) dar nu stiu ce o fi. Aici în "birou", **77**-le coborâse la -97 dBm pe Nokia 8310, si Mirosii erau la -95 dBm pe 3310, iar Balacii Connex functionau normal ! Acoperirea era OK pe Orange aici pe canape, adica vorbeai lejer cu telefonul la ureche (6310), pe la -95 dBm ; si Priseaca **113** se prindea pe la -94 dBm (!), la TA 57, THR si apel OK dar nu prea mergea cu telefonul la ureche... Era si semnal Zapp aproape cocolosh, pe **288**, dar nu cred ca se putea apela.

Lumina a revenit în sfârșit pe la 23H. La 23H04 au revenit Titulestii pe Cosmote, si la 1 minut dupa aceea au ajuns si Movilenii. Orange a revenit abia pe la 23H15 ! Si Connex-ul ? Remarci ca nu am zis nimic de BTS-ul lor din Titulesti, pentru ca nu era nimic de spus : a mers absolut perfect ! Nu am avut nici cea mai mica cadere pe toata durata prabusirii celorlate 2 retele, nici cea mai mica urma de THR. Am mai spus-o, VDF este cea mai "constanta" retea aici.

In concluzie a fost o problema absolut locala, care a atins doar Titulestii (si Movilenii pe CST), probabil ca a fost o pana de curent de anvergura ceva mai mare. La începutul penei stiu sigur ca BTS-urile Oro si CST din Titulesti functionau în regim normal, adica cu toate TRX-urile... apoi s-au prabusit cu totul. Destul de inexplicabil, adica au cazut inexplicabil de repede. Si Connex-ul a mers inexplicabil de bine ! ☺

Apoi eu mi-am preparat bagajul pentru astazi, si m-am culcat pe la 12...

BTW, astazi toata ziua am ascultat Europa FM, pentru ca au împlinit 10 ani de la lansare, a fost un *remember* tare interesant ! Pe 26 mai 2000, la 16H, se lansa Europa FM, un post care pe vremea aceea avea deja o acoperire nationala...

## JOI 27 MAI

### *Slatina action, part one*

De dimineata, trezirea la 7H, am ascultat jurnalul RRA, si la 7H15 m-am sculat, mâncat rapid, si plecat chiar pe fuga pentru a prinde *chex*-ul de la ora 8. Insa pâna la urma am mers cu o ocazie, cu un Cielo... Mare surpriza la iesirea din Serbanesti, vad ca în Movileni s-a construit un nou pilon, vopsit în alb/rosu dar doar pe extremitatea lui superioara, e din ala cam "complex", parca nu seamana a un pilon clasic GSM... sper sa ajung mâine pâna acolo !

OK, la 8H20 eram deja în Slatina ! Si m-am apucat de fotografiat. Prima mare surpriza a fost la intrarea în Slatina (zona Pirelli, pe stânga) unde s-a construit un nou site Connex, vom vedea ce si cum la întoarcere. Cobor la Steaua, ma duc spre Unitatea Militara si remarc ca s-a bagat 3G lângă antenele Zapp (sunt chinezarii din alea ale lor, cred ca ei le-au pus), a mai aparut si un MW mic Nec catre centru, si la VDF un nou MW care leaga probabil noul site de la Pirelli.



Apoi am continuat spre gara (se pare ca Zapp-ul merge întradevar pe 128 CDMA si 296 EvDo), unde m-am oprit acolo pe o banca pentru a monitoriza Orange-ul de pe Vama (nimic special). Asa ca am revenit spre Galenus, monitorizând atent 3G-ul pe Connex si Cosmote. Fac turul pilonului, si ma îndrept prin spate spre strada Tunari... si a doua mare surpriza : nou site Cosmote chiar lângă cel RDS ! Si acesta e si cu 3G ; fotografiat, monitorizat, si am plecat spre centru, trecând mai întâi pe la Shop-uri : cel Orange (test de viteza cu modem 3G : download 2.45Mbps, upload 0.38), apoi cel Zapp care se închidea (nu mai era nimic acolo, doar un scaun si un PC... le-am cumparat ultimele 4 cartele de 4€), pe la VDF (nici ei nu au K4505, desigur...), si m-am oprit în parculetul dinaintea centrului... de unde parca în departare se vedea ceva care misca sus pe site-ul Cosmote de pe Cuza... trag un zoom, si da, erau niste nenea acolo, lucrau pe site, instalând Kathrein-uri 3G ! Dupa ce monitorizez retelele sub soare (începuse sa fie deja foarte cald, si era abia 9 si ceva...) ma duc spre centru, si pozez ceea ce era de pozat pe acolo, dau si peste un nou NodeB Digimobil RDS instalat pe blocul cu Connex de pa A.I.Cuza (*don't care*, nici nu stiu ce ID o avea).

Dupa ce termin cu zona aceasta centrala trec putin pe la Romtelecom (unde au aparut pe fixatiile acelea goale anul trecut 2 antene MW Nec de 0.3m, la 180° una de alta... cred ca leaga ceva Zapp, Unitatea Militara si Independentei), mai discut cu madama de acolo, apoi ma retrag în parculetul din fata postei si monitorizez BTS-urile de pe Independentei. Apoi plec, ca întotdeauna, spre zona Strazii Arcului, pentru a fotografia Orange-ul de acolo... si iar surpriza : usa shelterului era deschisa ! Astept putin, si vad ca e un nenea acolo sus, iar când ma departez putin remarc ca s-au bagat si noul model de RRU-uri Huawei : pe acest site se implementa deci 3G-ul !

Dupa ce termin plec spre Minulescu, era cam ora 12. Fotografiez rapid RDS-ul de la sediul lor, apoi ajung în zona Independentei (este un MW Nec de 0.3 pe marele sediu BCR de lângă Independentei, merge probabil în Cuza VDF), ma ocup de Zapp (are un nou MW spre zona RTC...), fotografiez si Cosmoteu' si Connexu' din zona, ies pe Splaiul Independentei (terminat frumos, mic parculet pe acolo, radioficare pe Kiss FM)... si a treia mare surpriza : pe blocul de deasupra Romstal-ului (Bdul. Nicolae Titulescu) parasit de Dialog anul trecut... a venit Cosmoteu' !! Tare amuzant ! Este doar un site Dualband, fara 3G, ceea ce se poate înțelege - pentru ca au Zappu' de lângă Oltul care acopera destul de beton în zona ; totusi e o cam mare densitate CST în zona, 2 site-uri tare aproape unul de celalalt, acest nou site acoperind totusi probabil foarte bine Kaufland-ul...

Bun, termin si cu asta si cu Orange-ul de pe Casa de cultura, si cobor spre Kaufland în cautarea unui WC (era, dar nu l-am gasit)... Termin, si urc înapoi spre centru, ajung în proximitatea site-ului Orange de la Viorelelor (Crisan), ma opresc acolo pe bancile din zona blocurilor si monitorizez zona... Si plec la fotografiat, si iar noutate : s-au conectat în sfârșit si aici antenele 3G, dar nu sunt încă functionale.

Ajung si în zona Cosmote-ului de pe strada Cornisei, care a primit un MW destul de maricel (0.6m), posibil sa lege noul site de pe Tunari (trebuie sa vezi pe Google, mi-e greu sa-mi imaginez zona...). Ajung si pe la Connex Cornisei, fotografiez, plec de acolo în directia Zahana pentru a ma ocupa si de site-ul Orange de acolo. Si cam asta era sfârșitul, era cam 15H cred si terminasem oarecum ; mai aveam de mers la strada Banului, pentru ca la site-ul de la ALRO nu mai puteam merge (asta-toamna când am mers la ALRO nu am mai ajuns la Banului). Asa ca ma îndrept înapoi spre Steaua (era 15H45 si baietii încă mai lucrau la site-ul Cosmote din centru), monitorizez BTS-urile Cosmote si Orange de acolo din statia "mea" de autobuz, si plec apoi spre Banului ; acolo nimic special...

Asa ca ma întorc înapoi spre centru, fotografiând si RDS-ul acolo de lângă Steaua... Si pe la 16H45 ajungeam înapoi la Steaua, si plec sa asept *chex*-ul... Dar am avut sansa, pentru ca foarte repede m-a recunoscut cineva din Crâmpoia (a lu' Festila) si mi-a propus sa ma duca acasa... asa ca hai, *let's go* ! In Cielo (iar) am fost 5, *as always*, însa eu am stat în fata si am mai monitorizat...

Deja noul site VDF de la iesirea din Slatina : e vorba de 5792, si nu pare sa aiba CB ; din câte îmi amintesc, are câte un mic Kathrein pe fiecare sector (da, parca doar unu') si destul de clar vezi un RBS Nortel, si un mic cabinet

Huawei. Mai multe nu-ti pot spune pentru moment. Pe acolo prin zona am fost activ, am monitorizat si Priseaca 25 (11150/50242, EA C, RAM 104, B34, 40/2/45, SFH 1-18, SLATINA), si ceva Brebeni : 23 (11150/57941, B39, RAM 104, SFH 1-18) si cred ca si 30 (11150/57942, EA C, B37, R2, RAM 104, SFH 1-18... cred ca e vorba de CID 57942 si nu 37942 asa cum notasem eu... nu pare sa fiseze vreo locatie).

Pe la 5 ajungeam acasa, am baut în sfârșit si eu ceva Coca (astazi nu am mâncat nimic, si nu am baut decât 250mL), si m-am apucat de clasat si prelucrat pozele, apoi le-am dat drumu' la urcat pe FTP ; saracu hp se cam încălzise tare, ajunsese la maxim 55°C (ACPI) si cam pe acolo statea... Mi-a luat ceva timp, pâna pe la 7 jumate', apoi am mâncat si m-am apucat destul de repede de trecut celulele pe Excel, si scris apoi aici.

Asa, ca mic recapitulativ, în Slatina avem deci 3G Cosmote pe 4 site-uri (cele doua Zapp - dintre care unu' nou, si ala nou de la Tunari, plus cel de pe Cuza care se va lansa în curând). Si Orange a început sa bage 3G unde nu avea, va fi interesant de vazut data viitoare când mai ajung prin Slatina, probabil *next week*... Atunci va trebui sa ma concentrez doar pe 3G-ul Orange (cel Connex si CST l-am rezolvat complet astazi), poate si EDGE-ul lor (pe Cosmote este 100%), si sa merg la site-ul de la ALRO... o sa fie ceva foarte foarte lejer deci, nu ca astazi !

Astazi a fost foarte cald (30°C), mâne va fi la fel... Hai, gata, ca e 12 jumate, m-am cam saturat. Pun la downloadat *When in Rome* pe Fonera (cu un cont premium Megaupload, ca Rapidshare tot nu merge) si m-am culcat. Salut !

## VINERI 28 MAI

Moama, VDF si Orange în **MOVILENI** !!

De dimineata am fost în Movileni, pentru a vedea ce e cu pilonul ala pe jumătate vopsit de lângă padure... si chiar ajungând la el nu credem sa fie ceva GSM, vedeam ceva maro acolo sus... si pâna la urma ce soc, când vad ca defapt era vorba de un Kathrein dublu ! Nu stiam înca exact al cui o fi, asta pâna când am vazut si al doilea sector (spre Nord, Potcoava) : Jaybeam singleband... hello Orange !

# MOVILENI



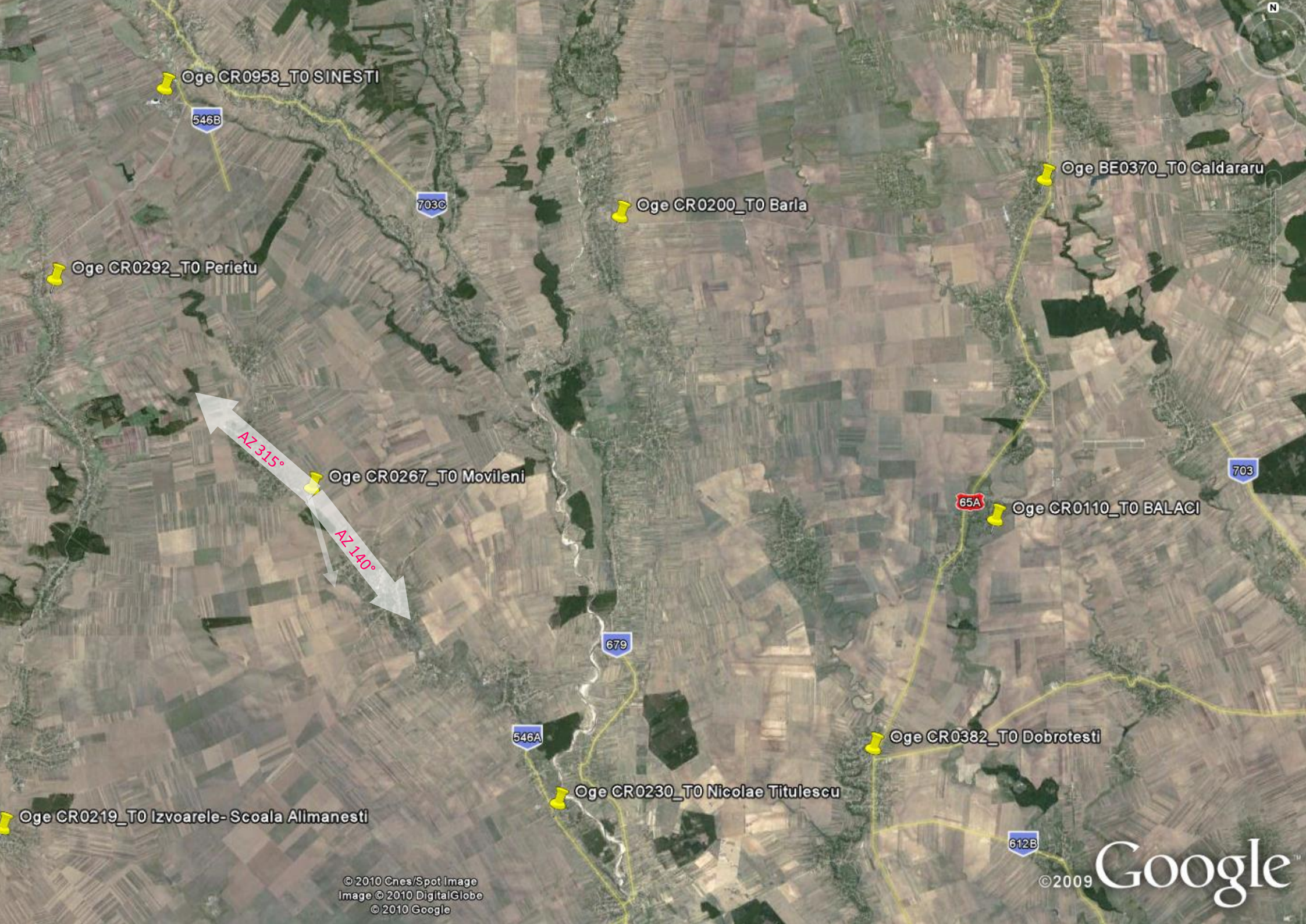
S1| AZIMUT 140°

MW to CR\_0230 NICOLAE-TITULESCU

- 13 KM -

S2| AZ. 315°





Oge CR0958\_T0 SINESTI

546B

703C

Oge CR0200\_T0 Barla

Oge BE0370\_T0 Caldaru

Oge CR0292\_T0 Perietu

Oge CR0267\_T0 Movileni

Oge CR0110\_T0 BALACI

703

65A

679

Oge CR0382\_T0 Dobrotesti

546A

Oge CR0230\_T0 Nicolae Titulescu

Oge CR0219\_T0 Izvoarele-Scoala Allmanesti

612B



lata placutele de pe feederi : pe fiecare sector vom avea un feeder RX/TX, si unul pentru DIVERSitate. Lungimea lor este de 54 de metri.

Sectorul 1 va fi orientat la azimut 140° (sud-Est, exact catre Crâmpoia), iar sectorul 2 va merge pe Azimut 315° (dedicat exclusiv pentru o acoperire *full* a Movilenilor... si cam atât...)

Insa asa cum arat si în poza de mai sus, dupa niste calcule ale unghiului între antene, si cu ajutorul unei poze facute de sus de pe câmp exact înaintea coborârii în Serbaneti (unde vad Kathrein-ul orientat 100% în directia mea), am impresia pentru moment ca S1 a fost orientat complet aiurea, adica la 165° - ceea ce face ca se emite mult mai spre Sud decât ar trebui, si zona de radiatie maxima evita complet Serbanestii si Crâmpoia !

Sper sa fie doar o eroare temporara (poate doar au montat antenele, fara sa le fi si azimutat) !

Tarcul era deschis, pentru ca era un nenea (localnic) care vopsea pilonul ! Asa ca am mers pâna acolo, am vorbit putin cu el, am fotografiat întâi din exterior la 180°... si dupa aceea am intrat si în tarc. Nu era înca nimic montat acolo jos, în afara de instalatia electrica. De pe cheia de la lacat am aflat ca va fi vorba de CR0267 ! Nenea acela mi-a spus ca e montat de aproximativ 3 saptamâni, probabil vorbea însa de pilon (zice ca ar avea 50m), pentru ca am întrebat-o pe o madama care locuieste chiar în fata site-ului si ea mi-a spus ca a început sa se lucreze la el (la temelie) înca de pe la  **Jumatatea lunii martie** (înainte de Pasti), era înca zapada pe atunci...

Orange a instalat acest site probabil pentru a acoperi complet Movilenii ; eu personal nu îmi amintesc sa fi remarcat *outdoor* o situatie catastrofica pe Orange în aceasta comuna, dar parca doamna aceea cu care discutasem îmi spusese ca Orange-ul sta prost cu semnalul *indoor*. Nici alegerea locatiei nu a fost prea fericita (exact lângă o padure), mai ales când vezi ce frumos e situat pilonul CST/VDF sus pe colina lui... *Anyway*, avem deci ceva doar bi-sectorizat :

- **S1** - spre noi - are un Kathrein "dublu" 800 10302 (2.25m dar foarte directiv – deschidere orizontala de 30° /*vai de noi daca nu îl re-orienteaza cum trebuie*/ si deci un câtig foarte mare – de aproape 21 dBi), si nu este deloc tiltuit. Pe ambele sectoare jumperii sunt facuti colac la conectarea în antene, *better* VSWR (asa cum remarca si *Sorrente*), bravo lor !
- **S2** - spre Movileni - este echipat cu un clasic Jaybeam 5265101 (din ala *obsolete*, demontat de cine stie unde ; 65°, 17.5 dBi si lungime 2.7m) ; pare sa aiba si un mic tilt electric, de -1 sau -2°

Probabil ca aici vor monta un mic MBO1 (sau eventual MBO2) dar sigur nu un ditamai shelterul ; jos sunt deja prinse în temelie fixatiile BTS-urilor - adica doua perchi de "sine" (înca o data, probabil un mic MBO1 alaturi de acel cabinet mic si metalic care îl pun atunci când au instalate MBO1-uri)... Cât despre capacitati, îi vad de ce nu sa porneasca ca la Dobrotesti, cu un mic cuplu 2/2 TRX (si sa-l uite asa, chiar daca THR-ul va fi în floare – ca la Dobrotesti)...

Cât despre A-BIS, dupa cum e fixat suportul MW-ului, ~~o sa-l bage probabil tot în Titulesti~~ (12.8 Km, azimut 142°)... ceea ce este destul de pacat, pentru ca Titulestii nu sunt deloc o referinta în materie de stabilitate ! Nu era mai bine daca faceau ca VDF si îl legau de silozul din Potcoava, un site cu mult mai stabil decât prapaditii nostri de Titulesti ?!! Pacat, foarte pacat, au facut aceasi greseala ca si cei de la Cosmote aici în Movileni, Connex va avea deci înca un avantaj major în zona (deja ca BTS-ul lor din Titulesti este cel mai stabil dintre toti)...

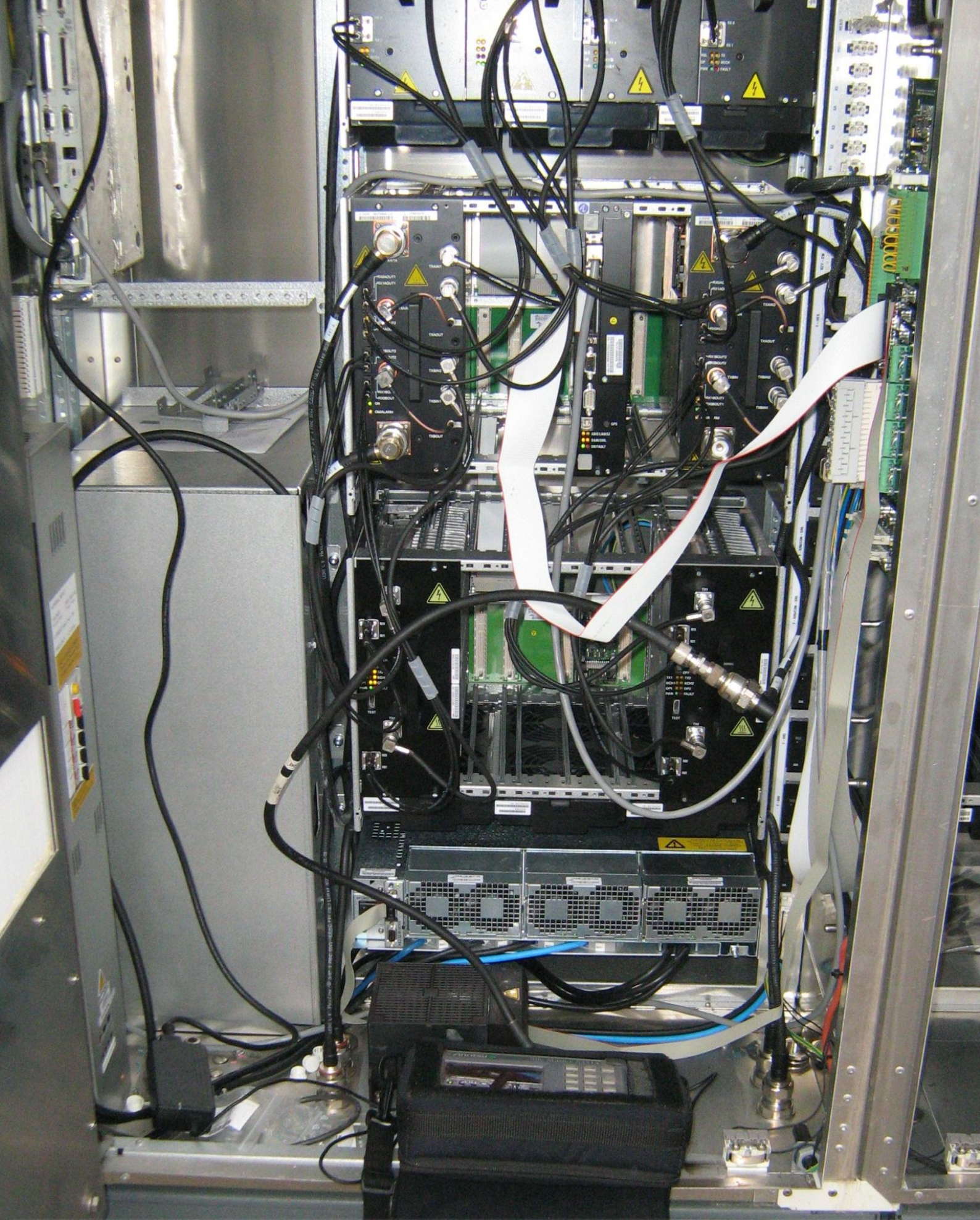
Dar nu se stie totusi însa cât de mult se va ameliora acoperirea pe la noi prin Crâmpoia, pentru ca pâna în curte ☺ ar fi exact 9.12 Km (TA 18, ca si Dobrotesti) pe când Titulestii sunt la doar 4.07 Km distanta ! Pe Cosmote poti conta fara probleme pe e8-ul lor de aici, asa ca probabil va fi oarecum la fel si pe VDF (desi daca i-or trage un RAM de -102 vai de vaide) si Orange (ce bun ar fi un RAM de -109 !). Dar înca o data cei de la VDF vor avea un mare avantaj din cauza faptului ca "ies" prin Potcoava, asa ca în cazul în care Titulestii cad nu au nici o problema si vor continua sa acopere zona mult mai bine decât o faceau pâna acum "în caz de urgenta" cu Perietii (TA 35).

In concluzie : site-ul va fi frumos, pilon de 50m + Kathrein "dublu" cu ditamai câstigul spre noi, îmi place ! Pacat ca va depinde tot de ruta Titulesti / Balaci. Si trebuie neaparat supravegheat daca sectorul 1 va fi re-orientat asa cum trebuie, pe azimut 140° !



Iata ca LINK-ul nu l-au bagat catre Titulesti ci catre Izvoarele ! Avem o vechitura de Alcatel 9415UX (dig) în ambele capete, pe frecventa de emisie 15GHz si cu o capacitate instalata de  $8 \times E1$  deci 16Mbps.

Reflectorul este un RFS de 1.2m (model SB4-142) montat pe Azimut  $222^\circ$  la o înaltime de 45m. Receptorul de la Izvoarele este echipat tot cu un reflector RFS, însa de doar 0.6m (model SB2-142), montat la 35m înaltime pe Azimut  $41.9^\circ$ . Modulatie 4QAM si un RxLevel oficial masurat la -41 dBm



Per total, ca si echipament au instalat un **MBO2** echipat cu **4 + 4 TRX** : în poza (jumatarea din stânga a MBO2-ului, celalalta jumatarea din dreapta fiind „goala”) se vad sus de tot 4 TRX-uri simple (2 pentru fiecare sector), iar pe ultimul rând de jos sunt cele 2 twinTRX-uri (câte unul pentru fiecare sector).

Pe rândul din mijloc sunt ANC-urile (sau AGC), acestea adunând semnalul de la mai multe TRX-uri si îl trimit spre feederi : sunt deci 2 ANC-uri (stânga / dreapta, cardul acela mai mic din centru fiind mai degraba SUMA cred), fiecare pentru câte un sector, fiecare ducând catre 2 feederi ; conectarea ANC-TRX este formata din RX (cablurile acelea subtiri, câte 2 grupate) si TX (cablurile un pic mai grosute) ; în ANC se combina si pleaca cu 2 bretelute (mai groase decât cele TX) spre jumperii care ies din cabinet si intra în feederi.



**EDIT IUNIE 2011** : pe 21 ianuarie 2011 am primit aceste poze de la *Sorente* ! Facuse o vizita pâna la acest CR\_0267 MOVILENI, era o problema de VSWR (un fel de indicator al calitatii transmisiei între BTS si antena, cam asa ceva) pe sectorul 1... asta pentru ca se defectase un jumper (acela dintre antena si feeder) pe portul B, deci semnal si capacitate avea sectorul - însa scazute... Din cauza defectiunii, cel de la COM au oprit 2 din cele 4 frecvente disponibile, si au trimis echipa sa remedieze problema. Totul s-a rezolvat, iar sectorul 1 (ARFCN 84) se pare ca ar fi cel care emite catre Crâmpoia.

Jos în tarc a aparut si un **minishelter STS** !! Este conectat pe pilon la chestia aceea aratata cu sageata rosie... Baietii au dat un comunicat de presa pe 22 martie 2011, în care anuntau ca au dezvoltat, cu echipamente AIRSPAN, o retea WiMax (aparent privata) la nivel national :

*The communications infrastructure, using Airspan's 4G equipment, is serving to connect thousands of government, public safety, border patrol and administrative offices nationwide. This network is the largest mobile IEEE 802.16e-2005 WiMAX network in Europe to date and one of the most advanced technologically, capable of truly 4th generation services above and beyond basic broadband connectivity. The network currently exceeds 1,500 base station sectors.*





CR466



## FRESH

Zapp 21/03/2011

**Nou ZAPP în Movileni !**  
Probabil ca si-au montat antenele directionale pe la o înaltime de 30m...  
Asadar cu noile statii din Dobrotesti si mai ales Movileni o sa avem un semnal CDMA beton !





e23

e8

e10



**CR467 NICOLAE-TITULESCU**  
- 13 KM -

**MW to 378 POTCOVA**  
- 12.6 KM -

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
e8	SUD - EST	8010	34667	SFH H975 - 1001   1*1	RAM -111 dBm 2TER pe e8 si e10
e10	NORD		34668		
e23			34669		EDGE

Din pacate nu am vizitat si fotografiat acest pilon decât o singura data, pe 28 mai. Insa este probabil ca pâna la plecarea mea din Crâmpoia sa se mai facut ceva modificari hardware aici, chiar si pe Cosmote. Spun asta pentru ca probabil în noaptea dinaintea venirii mele în vizita la pilon, site-ul a fost "virtual" trisectorizat ! Virtual, pentru ca s-a introdus un nou BCCH pe sectorul catre Nord, însa antenele de pe acest sector nu au fost orientate, asa ca pentru moment avem 2 BCCH-uri care sunt emise în exact aceiasi directie !

Mai precis, în momentul când am ajuns pe acolo prin preajma pilonului, am costatat ca e8-ul meu fusese trecut de pe sectorul 8 pe sectorul 7, si deci ca se introdusese un nou BCCH e10 pe sectorul 8 ; la e23 nu s-a atins, a ramas pe sectorul 9. Sectorul spre Nord a fost deci acum "spart" în 2 BCCH-uri, câte unu' emis de fiecare antena (pentru ca da, raritate, pe acel sector aveam diversitate spatiaala !). Este aproape imposibil sa-l lase asa (sursa de bruiaje si semnalizare în plus complet inutila), asa ca aceasta este foarte probabil decât o prima miscare : în câteva zile ar fi trebuit sa vina o echipa pentru a re-orienta una dintre antene catre un nou azimut, probabil ca si pe VDF spre Vest (U. mi-a sugerat ideea...).

Pilonul (ramas nevopsit) are o înaltime de 40m (chiar daca noul pilon Orange este situat jos în sat, el are 50m deci cred ca per total ambele ajung oarecum cam la aceasi înaltime pâna la urma, Cosmote-ul fiind frumos amplasat pe o mica colina - cu o foarte foarte buna vizibilitate asupra întregii zone). Pâna acum era doar bi-sectorizat, spre :

- **NORD (CID 9)** aveai ceva foarte rar pe Cosmote : un adevarat montaj în diversitate spatiaala, cu Kathrein-uri K739 624 (65° / 18 dBi) fixate pe fiecare latura a pilonului (vreo 5m distanta probabil). Chiar as fi fost curios sa stiu de ce au facut acest montaj în diversitate, cu 2 antene/sector :

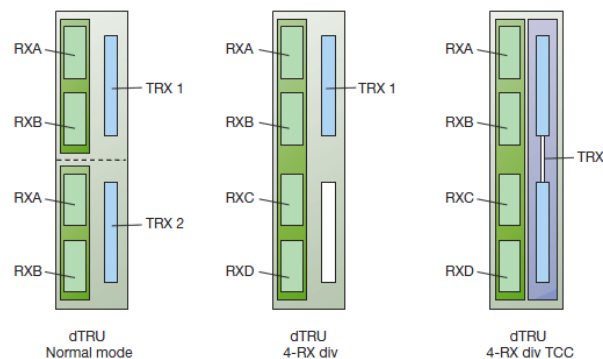
- poate vroiau o capacitate mai mare pe acest sector : de exemplu 2 dTRU-uri, si nu au vrut sa le combine (din cauza pierderilor) asa ca au preferat sa instaleze 2 antene diferite. Poate aveau chiar 4 dTRU-uri aici (8 TRX), în acest caz utilizând *combiner*-ele integrate si fiind deci nevoie de "virtual" 4 antene
- poate vroiau o mega-acoperire, si atunci puteau de exemplu se utilizeze tehnica de *4-branch receiver diversity* (adica utilizezi 4 branse RX într-un singur dTRU), tehnica care poate ameliora Uplink-ul cu pâna la 7-9 dBm
- si daca vroiau o super-mega acoperire atunci activau si TCC-ul (adica combinau cele doua TRX-uri ale unui dTRU) si creau un "super-TRX", si daca activau si tehnica de *4-branch receiver diversity* atunci ajungeam la "*supreme coverage mode*"...

- ➡ toate astea sunt pure ipoteze de-ale mele, pentru ca realitatea ne spune ca nu au nevoie în zona aceea nici de o super-acoperire, nici probabil de o mega-capacitate ! Asta pentru la mai putin de 13Km dai peste silozul din Potcoava, vechi site instalat cu peste un an si ceva înainte de Movilenilor, si care probabil își face foarte bine treaba în zona !

- **SUD (CID 7)** esti echipat iar cu o antena dubla (uite de unde s-au inspirat cei de la Orange), un putin mai vechisor Kathrein K741 785 (30° / 21 dBi / 2.6m) foarte directiv probabil pentru a nu acoperi degeaba pe câmp ci a merge *ciblé* catre zona Serbanesti / Crâmpoia ! Feederi urca frumos pâna în imediata proximitate a antenelor, asa ca se utilizeaza o lungime extrem de scurta de jumperi...

Daca ne uitam la CID-uri, vedem ca 7-le este pus pe sectorul cel mai spre Sud (deci dupa ei sectorul cel mai apropiat de Azimut 0° - Nord), asa ca antena care presupun ca va fi re-orientata spre Vest va capata CID-ul 8 (2Ter enabled), pe când vechiul sector spre Nord va fi probabil reprezentat de sectorul 9 (fara 2Ter). Poate însa sa fie o lejera problema cu CID-urile, pentru ca sectorul spre Nord merge cred destul de clar catre Nord-Est deci cu el ar fi trebuit sa se înceapa numerotatia sectoarelor !

Din pacate, punctul slab al site-ului este iar legatura lui, sau mai bine zis site-ul de destinatie : Titulestii ! Catre ei au un clasic MW (reflector 60cm Alcatel) cu ODU Alcatel Awy ; problema este ca stii bine cum se comporta Titulestii în caz de cade curentul ! O legatura prin Potcoava (apoi Bucesti) ar fi reprezentat probabil ceva mai fiabil. Cât despre alimentarea cu energie electrica, nu prea am nici o idee cât de buna este reseaua în Movileni. Inca ceva: cutia de distributie a fost schimbata pe 20 aprilie 2010, au instalat una de marca Aluz, exact ca pe site-ul Orange.



#### DOWNLINK ENABLERS

Same dTRU can be used in different configurations

Combined mode (internal hybrid in dTRU)	42.0 dBm
Uncombined mode	45.5 dBm
Transmitter coherent combining (TCC)	48.0 dBm

#### UPLINK ENABLERS

Receiver sensitivity without TMA	-111.0 dBm
Receiver sensitivity with TMA (+compensation for feeder loss)	-111.5 dBm
Two-branch RX-diversity, urban/suburban	4.5 dB
Two-branch RX-diversity, rural	3.5 dB
Four-branch RX-diversity	7-9 dB



vodafone

Vodafone ne construiește și el un site aici (mah, de ce le-a casnat la toți cu Movilenii astia ?) : pe 28 mai antenele erau deja montate pe pilon, instalația electrică pare să fie și ea gata, și chiar în ziua aceea venisera să instaleze și cabinetul Electroalfa ! Va fi deci încă un site Dualband GSM & UMTS 900, și din pacate RRU-urile vor fi din nou montate la baza pilonului (nefiind pilonul lor).



Sus avem 3 clasice (dar care nu se mai produc cam de un an, probabil că mai aveau pe stoc) Kathrein-uri K739 624 (iar modelul "lung", de 2.6m – ca vad că numai din astea pun pe site-urile rurale mai nou instalate, modelul mai scurt fiind o preferință doar a celor de pe vremea Connex..., deschidere 65° și *gain* 18 dBi), prin ele se va emite deci în același timp și pe GSM și pe UMTS (jos o să avem deci probabil decât 3 RRU-uri).

Au bagat un sector spre Nord (dar puțin mai decalat spre Vest față de cel CST), unul spre Sud-Est (puțin decalat mai spre Est față de cel CST), și unul *full*-Vest (sau poate mai degraba puțin Nord-Vest, cu el vor să ajungă probabil până prin zona Schitu / Lisa... din pacate zona Greci-lor pare să nu fie atinsă, chiar dacă antena are o deschidere de 65°, *it's a shame* că poate se putea aduce ceva semnă *outdoor* și acolo, fiind doar 6Km distanță...). De remarcat că jumperii sunt făcuți colac la intrarea în antene (induce un VSWR mai mare), ceea ce este un montaj totuși foarte rar întâlnit pe Connex (și mai ales pe Cosmote, doar Orange-ul e mai obișnuit cu tehnica asta). Și parca feederii Cosmote sunt *légèrement* de un diametru superior față de cei VDF...

Spre noi, spre Sud-Est, antenele CST și VDF sunt deci puțin de tot decalate una față de cealaltă, cea VDF mergând puțin mai spre Est. Asta probabil nu o să schimbe nimic pentru noi, pentru că oricum antena CST este foarte directivă (30°), pe când Kathrein-ul VDF are o deschidere mult mai largă (65°).

În timp ce fotografiam eu pe acolo - sau mai precis când terminasem și eram gata de plecare, vad 2 mașini care începuseră să urce spre site ! Una din ele (un pickup din Vâlcea) având ca un mare frigider ☺ în spate... era desigur vorba de cabinetul Electroalfa ! Nu mai știu însă exact de la ce firmă erau băieții (ceva *Electro-...*, sub-contractori cu VDF pe tot sudul țării, mai lucrează acum și la construcția unui nou pilon în Bals, ca VDF ar vrea să se mute de pe *hubul* din pădurea Bobicesti).

Persoana cu care am discutat timp de vreo 10 minute mi-a spus că cei de la Huawei ar trebui să vină să-și monteze BBU-ul mâine, sau dacă nu la începutul săptămânii viitoare. Apoi mai este desigur nevoie să vină și echipa care montează MW-ul : site-ul va fi legat de silozul din Potcoava (13Km) ceea ce va fi deci un mare avantaj pentru Connex aici în zona : de acum vor avea 2 rute de "iesire" diferite, una prin Miroși (de care depind site-urile din Titulești / Dobrotesti / Balaci) și una prin Potcoava/Negreni (de care depind site-urile din Periet și Movileni) ; așa că dacă una din rute cade, cealaltă nu are nici o treabă și va rămâne *on-air* : până acum dacă Titulești cadeau te puteau prelua oarecum mai ales (dar mai greu, din cauza TA-ului 30 și a PDF-ului asta mai tâmpit) site-ul din Periet, însă de acum vei putea sari fără probleme pe Movileni și vei avea semnă chiar *indoor* probabil (ceea ce nu va fi și cazul Orange-ului și a Cosmote-ului dacă cad Titulești, pentru că BTS-urile lor din Movileni depind de acele site-uri).

Tot el mai spunea că săptămâna viitoare totul ar trebui să fie gata, și site-ul să fie dat în folosință ! Mie mi-era totuși destul de greu de crezut că va fi chiar așa de rapid, și am avut dreptate, pentru că mai mult de 3 săptămâni după aceea – când am plecat eu de la Crâmpoia – site-ul nu fusese încă pornit ; cam prea mult totuși, probabil le ia ceva timp până montează și configurează MW-urile aici și la Potcoava... Din pacate, chiar dacă aveam în proiect de a face o ultimă vizită la acest site exact înainte de plecare, vremea proastă (a plouat mult) mi-a stricat planurile... poate a intervenit totuși și lenea... și gândul că iar o să se ia de mine câinii aia... *anyway*, pacat, putea fi interesant de văzut dacă LINK-ul este montat, RRU-urile...

Inițial cica se vroia instalarea unui RBS Nortel (site 2G only deci, mă cam îndoiesc puțin totuși...) dar în ultimul moment s-a deci că o să fie un site Dualband, deci cu Huawei-uri. Zicea că nu e chiar așa de grav că se montează RRU-urile la baza pilonului și nu sus lângă antene (pe *sharing*-uri nu prea le montează pe piloni, o fac mai degraba doar pe pilonii proprii din cauza portanței mari dacă le-ar monta sus, pilonii *sharing* fiind deja destul de încărcati...), cica pierderile nu ar fi sesizabile. La întrebarea de ce au montat aici clasicul model de antene Kathrein Singleband (și nu noul model Dual 900 & 900), explicația lui nu a fost prea clară... Mi-a mai spus că părerea lui personală despre echipamentele Huawei nu era una atât de bună (exact asta gândește și U, nici el nu are încredere în chinezi), pentru că vechile Nortel-uri mergeau chiar excelent, erau foarte fiabile, și cu astea noi nu stia cum va fi... dar asta e, tehnologia avansează...

Sunt extrem de curios să vad pe ce BCCH-uri o să-l bage ! Ca cu SFH-ul lor nu pot planifica rețeaua în mediul rural decât pe 9 BCCH-uri (20 / 22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 57 / 59 / 61 ! În plus BCCH-ul 57 e nou alocat în zonele rurale, anul trecut nu exista decât în orase)... numai ei știu cum fac ca să reducă acoperirea excesivă a unei celule din zona asta de câmpie (poate aleasă ca o zonă de test, din cauza traficului mai redus aici în Sudul țării) pentru a evita prezența de zonă unde celulele să se suprapună deci să se "omoare" una pe cealaltă !

Anyways, pe BCCH 20 nu pot clar emite că sunt Titulești, pe 22 este Potcoava, pe 24 Icoana, și pe 26 Periet / Titulești ! Ar rămâne deci 28 (mi-ar strivi Balacii, pacat !), pe 30 (mi-ar strivi Negrenii, as fi negru de suparare!), pe 57 (soluția cea mai bună), pe 59 (as pierde A.I.Cuza de la Slatina) sau pe 61 (as pierde pentru totdeauna Miroșii, și parazitul ala din Periet). Mama, stiam că o să fie năspă, dar acum îmi dau seama că e și mai năspă decât credeam ! Orice-ar face o să pierd posibilitatea de a prinde de la noi 3 vechi și mai departate BTS-uri, e teribil ! Oribil ! Practic Titulești ocupă 3 BCCH-uri, Movilenii tot 3 BCCH-uri, deci mai pot prinde doar încă 3 celule de la alte BTS-uri : halal densitate, *fucking Vodafone* !



MW VDF to 378 SILOZ POTCOAVA (12.6 Km)

MESSAGE FROM H

Da, pilonul Orange are 50m iar cel Cosmote 40m. Metoda cea mai sigura prin care iti dai seama ce inaltime au este sa numeri tronsoanele de 5m cuprinse între "noduri", adica între flansele cu suruburi. Cu ar fi la modelul asta de pilon cele cuprinse între parte superioara si inferioara a unui "X". Majoritatea covarsitoare a pilonilor din Romania asa sunt construiti, in segmente de 5m.

De ce or fi setat RAM la -102dBm ? Poate vor sa scape de "mizerii", de calitate proasta cauzata de convorbirile la nivel mic, in prezenta semnalelor perturbatoare comparabile ca putere.

**D**e la site-ul Orange fac o mica poza de la distanta si cu BTS-ul Cosmote de pe colina, si hopaaa... a mai aparut înca un rând de antene sub cele Cosmote ! Cine putea sa fie altcineva decât Vodafone ! Asa ca ma duc sa vad mai de aproape : urc pe colina aceea, din pacate erau si niste câini pe acolo (cu oile) care s-au luat de mine si la dus si la întors, ciobanii stând sa se uite la mine cum ma latra dobitocii astia de câini... Si întradevar, 3 antene Kathrein singleband, conectate frumos, instalatia electrica la fel pare sa fie gata, dar nu era înca montat nimic jos...

Pe la 11H30 terminasem de fotografiat si de vorbit cu baietii de la Vodaofne, asa ca m-am întors spre casa (am fost cu bicicleta veche, drumul pâna acolo fiind prea prost pentru a lua-o pe cea noua) ; de atunci am prelucrat pozele si le-am urcat pe Net, apoi am scris pe Softpedia si aici ; acum mergem la masa. Sa vedem cum va fi vremea astazi, cica mai pe la noapte ar putea ploua, pentru moment tot 30°C sunt...

**E**ste aproape ora 9, si nu o sa mai stau mult pe aici, pentru ca as vrea ma uit si eu la un film ceva, si poate si la câteva episoade de cine stie ce serial. Dupa-amieaza m-am ocupat putin de re-positiionarea telefoanelor, am gasit pâna la urma un nou loc pentru Nokia 3310 pe Balaci 88, unde ziua sta pe la -96/-95 dBm, si seara acum vad ca coborâse chiar la -93 dBm ; Nokia 8910 l-am pus pâna la urma tot aici în « birou », tot pe e11 (ca dincolo pe dulap nu puteam deloc sa prind cu trebuie e11-le din Dobrotesti, asta si din cauza faptul ca deshteptu' asta de 8910 se comporta pe 900 ca si cum RAM-ul ar fi de 4 puncte inferiot valorii normale) ; am scos Nokia 6510 de pe Perieti 26 (bruij constant cu Titulestii) si l-am pus temporar pe 28 Balaci, sus pe dulap (simt ca o sa se aleaga prafu' de unele BTS Test îndepartate atunci când vor fi lansati Movilenii !).

Si cam asta ar fi tot... prin vie mai pe seara am testat EvDo pe E@sy, si am prins celulele 4 / 80 / 160 / 244 / 256 ++ / 304 ; desigur, semnalul este complet inexplotabil : când 3-4 linii, si doua secunde dupa aceea 0 linii... Pe CDMA, sus în vie, am reusit sa ma dau putin pe Net si sa descarc mail-urile, fiind pe Cozia 208. Gata, pa pa !

## SÂMBATA 29 MAI

29°C... si eu care credeam ca va fi furtuna !

Aseara m-am uitat la *When in Rome*, si la ultimele 2 episoade din DSH, asa ca culcarea iar la 1. De dimineata m-am trezit ca întotdeauna pe la 6 si ceva, dar am adormit foarte repede la loc pâna la 9. M-am uitat putin pe Archos sa vad cum va fi vremea (ca afara era soare, si eu credeam ca va fi furtuna ceva, asa spusesera... cica va începe mai pe seara, pentru moment e cald, si cerul este complet senin).

Apoi am plecat spre Valeni, pentru a mai face putin antrenament biciclistic ☺, ca mai departe nu puteam merge : era prea târziu, si batea si vântul destul de puternic. Asa ca m-am dus pâna prin Valeni, m-am mai rotit pe acolo si catre Draganesti, cautând ceva celule 3G noi, dar nimic ; am remarcat doar ca Intercell-ul pe Frecventa 10836 lui W286 din Titulesti este celula W496 - probabil din Rosiori.

Apoi am revenit spre casa, coborând însă în Titulești și până la Vede, unde am dat un Network Search și am prins și semnale Orange și Zapp pe 3G : Orange tot pe W25 starea (EcNo 6 și Rx -97dBm, Rosiori Fabrica de bere) și mai avea și un W28, iar Cosmoteu' starea pe un W227 (7004/4625332 – calculat 37812, Freq. 10639, EcNo 10 și Rx 99dBm) - este vorba de site-ul Zapp de pe siloz.

Și cam asta ar fi tot pentru moment, este 2 jumate', și să vedem cu ce ne mai ocupăm acum...

S-a făcut deja 20H30, eu o să mă retrag pe dicolo, să mă uit la un filmuleț (*Youth in revolt*). După-amieza nu am făcut mai nimic, m-am uitat pe carnetelul din 2003 pentru a extrage de acolo niște informații și a le putea nota în rapoartele de asta-iarna din București. Apoi m-am culcat până pe la 5, și am ieșit cu Fox prin sat, până la pravalie, apoi pe la Marinica și Dl. Ilie... începuse să se înnozeze, și chiar să tune, asta undeva mai prin Nord (zona Pitesti / Gaesti)...

Noi ne-am întors acasă, ca începuse să vină norisori cam negri și pe la noi... apoi a început și vântul, mai vedeai din când în când câte un fulger, dar nimic exceptional pentru moment. Am ieșit prin vie să fac câteva poze, apoi am trecut la masă, și după aceea am mai mers prin vie cu Zappu' (H100, semnal tare slab astăzi) și Nokia 6310 (BTS Test pe 77 Potcoava ajungea până pe la -89 dBm mai pe sus în vie, e excelent)... Am remarcat totuși că telefoanele de aici din birou (3310-ul pe Balaci de dincolo de la mine din camera nu pare să fie atins) parca prindeau mai prost semnalul : de exemplu 8310-ul care e pe Potcoava 77 aproape că iese din rețea... Dobrotesti Cosmote au avut și ei o cazatura (de vreo 10 minute probabil), nu se știe de ce...

Pai cam atât Andrei, dacă mai survine ceva relatăm mâine... Hai, pa pa !

## DUMINICA 30 MAI

S-a lansat un cod galben de ploi + furtuni pentru mâine 9H până marți 9H

Este 4 jumate', eu am dormit puțin și acum o să ies pe afară. De dimineață nu am făcut mai nimic, credeam că o să fie furtuna așa că am stat acasă. Am citit ceva documentații afară, am făcut un mic recapitulativ cu cartelele valorice pe care le-am achiziționat deja - să vad ce am, apoi m-am uitat puțin pe carnetele cu notițe din 2004 - 2006, și am extras încă ceva lucruri importante... și cam asta a fost tot !

Acum vad că s-a emis o alertă cod galben și pentru Olț, pentru intervalul luni 9H - marți 9H, de ploi și furtuni. O să fie deci sigur ceva mâine... Din păcate tot astăzi pare să se fi publicat pe Net faptul că Orange retrage bonusul de reîncărcare la 30 de zile, și de acum la orice valoare de reîncărcare de peste 12€ nu se mai da decât 1.8€ bonus (valabil tot 30 de zile, desigur)... Astia se duc încet încet (sau chiar destul de repede defapt) pe râpa, e incredibil ! În plus, de pe 1 iunie se retrage și planul Music, trebuiau să publice pe Net până pe 1 iunie detaliile noului plan (pentru a avea timp să trecem pe un alt plan înainte - și să continue să beneficieze de SMS-urile și Netul oferit cadou la reîncărcările de peste 7€ asta până la sfârșitul anului, sau dacă nu să rămânem pe Music și să fim transferați automat către noul plan tarifar pe 1 iunie, perzând beneficiile la reîncărcare).

Hai, gata, ma duc sa vedem cum descarc podcast-ul de la Guerilla TopShow pe iPod-ul Touch (l-am luat deja pe PC, a mers cu 1.2 Mb/sec), ca sa mai ascult si eu altceva decât Europa FM si celelalte prostii de posturi : m-i s-a urât rau de tot de ele... doamne, când o-r mai repara odata si 99.9 Cozia ??!

**E**ste aproape 9 jumate', eu o sa ma retrag dincolo sa ma uit la un filmulet mic (*Kick ass*) si *season finale*-ul lui *Bones*. Astazi am vorbit de 2 ori cu Asus-us pe Skype, mergea bine. Seara am remarcat ca **514** din Dobrotesti (prins la poarta mica, defapt la gard unde esti chiar în fata ulitei - chiar daca C1 era negativ, a intrat totusi în retea si m-a lasat sa sun o data) era THR-uit ; în aceasi zona, Balacii pe Orange coborau si pe la -89 dBm (si pe Connex cam pe la -94 dBm) ; am remarcat ca si **e2** din Bârla era oarecum puternic acolo, pe la -100 dBm parca. Dupa-amieaza este posibil ca Dobrotestii pe Connex sa fi cazut timp de 3-4 minute... nimic de semnalat la Titulesti, ei au mers OK.

Bun, în momentul de fata ploua mai tare în Nord, în zona Târgu-Jiu / Râmnicu-Vâlcea ; din vie se vedeau întradevar în departare spre Nord niste cumulonimbus mari si înalti, albi... hai ca te-am lasat, sa vedem ce va fi mâine...

## LUNI 31 MAI

Suntem sub cod galben de o ora...

...dar nimic pentru moment ; întradevar este nor, întradevar Radio 21 Cozia 91.5 Mhz (în locul lui intra 91.4 RRA Drobeta) si InfoPro 94.3 Cozia sunt moarte (nu în *blank*), dar nimic special în rest, nici pe radar nu este nimic particular ; va începe probabil mai pe dupa-amieaza...

Astazi m-am trezit pe la 7, am mai lenevit pâna pe la 8 si ceva, apoi am iesit prin vie sa vad daca gasesc ceva mai interesant pe GSM, dar chiar nimic. Apoi am venit pe aici, am remarcat ca de vreo 2 zile Mirosii **61** sunt tot timpul blocati în AGCH pe 3310 (nu mai poate deloc sa intre pe ei), nu stiu ce WTF ? Inainte de micul-dejun am scanat putin banda FM, marcând ceea ce se prinde direct pe foaia cu frecventele FM : prindeai mai multe chestii din Drobeta Turnu-Severin, si câte ceva din Bucuresti (MagicFM, de exemplu) ; Kiss FM Slatina a fost în *blank* de dimineata, acum vad ca si-a revenit dar se aude mono sau foarte înfundat (încet)... Am prins si ceva bulgari, pe 88.2 / 91.6 / 92.2 / 92.5 / 95 HR.Botev / 95.7 / 96.7 / 101.3 Horizont / 101.5 si 103 Mhz.

Si cam asta ar fi tot, acum este 10 fix, si sa vedem cu ce ne mai ocupam în continuare...

**H**ai ca s-au întâmplat foarte multe în aceste ultime ore ! De dimineata nu am facut deci mai nimic, în afara de un mic dusulet pe cap ; am mai fost si prin curte, pentru a remarca ca Balacii **88** coboara si pâna la -86 dBm la poarta mica cu strada (în fata ulitei), si **77** Potcoava deasupra gardului de lângă camera de jos (locul lui omologat în trecut) ajung pâna la -94 dBm (ambele masuri pe Nokia 3310) !



Apoi am mâncat, am mai stat prin vie pentru a fotografia norii care pareau sa ne ocoleasca iar prin Nord... si m-am retras pâna la urma în camera de jos pentru a ma uita la 1-2 episoade de *Gossip Girl*... asta pâna pe la ora 4, când a început sa se înnoreze sever, asa ca am decis sa ies si eu sa mai fac câteva poze, ca doar stateam ca prostu' sa ma uit la seriale când afara venea furtuna ! Dar am iesit prea târziu, pentru ca nici nu am avut timp sa vin aici în birou pentru a lua Panasonic-ul ca ploaia începuse deja. Shit ! M-am dus totusi pâna în vie, si am facut câteva poze de sub pomi, ca sa nu ma picure...

Pâna la urma a început si vântul, si o ploaie ceva mai puternica, asa ca am facut un mic filmulet din sopru, apoi am intrat în casa pentru a vedea cum se comporta retelele. Am vazut ca Dobrotestii Cosmote (e11) par sa fi murit la 16H36, si-au revenit însa repede, la 16H39 (probabil le-a cazut legatura, ca nu cred sa se fi luat curentul asa una' doua', plus ca au si ei *backup*, ce naiba !); se pare ca si Perietii pe Orange au fost morti timp de câteva minute... Defapt este destul de straniu, pentru ca semnalul varia enorm pe toate telefoanele (se vedea si pe curba din Celltrack), de exemplu dupa aceea Dobrotestii pe 3G au stat mai mult în afara retelei decât înăuntru... Dincolo, la mine în camera, Balacii 28 (am pus pâna la urma, oarecum temporar, 3310-ul de pe Mirosi pe *freelance* CNX sus la mine pe dulap) coborâsera la -96 dBm (în loc de clasicul maxim -101 dBm) !

Furtuna nu a fost deloc severa, punctul culminant au fost reprezentat de rafalele de vânt, însa fara fenomene electrice, cel putin nu si la noi în zona ; se auzea cum tuna, dar în departare, niciodata nu a trznit mai pe aproape... Pe la 18H30, 88-ul era la -91 dBm si 28-ul la -97dBm. Pe toata durata furtunii (si dupa aceea), posturile de radio par sa se fi comportat normal, în afara de KissFm Cozia - care pe la 19H45 murise. Si uite cum s-a oprit si ploaia, a rasarit din nou soarele de la apus (tot timpul e asa, furtuna vine dinspre Vest si merge spre Est)... eu am iesit prin vie, am mai facut ceva poze, si am mai dat si peste 103 Scornicesti (blocat în AGCH la -99dBm), si Mihaestii 73 am reusit sa-i sincronizez jos în vie, la TA 36 cu 94 dBm ! Iar pe 24, Radomirestii (care chiar par sa nu afiseze nimic) ajungeau pe la -89 dBm !

Si a venit si seara, am intrat la masa, si dupa aceea, oarecum din întâmplare, ma duc si vad ca pe 3310-ul CNX de dincolo de pe dulap (la mine în camera deci) se decodase si BCCH-ul 24 ; OK, ma duc si iau 6310-ul, îl Testez, si hopaaa... 24 din... Tataraaaasti !! I-am sincronizat la TA 61 (40062/23973), este fantastic ! In acelasi timp, 88-ul coborâse la -90 dBm (înca 1 dBm si trecea la 3 linute de semnal pe 3310, e incredibil), iar 28-ul era la -96 dBm !

Când am vazut asa minune, am luat imediat 6310-ul si am mers pâna la poarta mica, ca poate o fi ceva interesant si pe acolo. Si destept am mai fost, pentru ca cred ca am prins cele mai tari celule din ultimii ani ! Pe Orange am dat peste un 86 din Domnesti (120/35441, blocat în AGCH la -91 dBm !), peste un 597 din TITAN – STR. COPACENI | BUCURESTI (130/3601) si un 611 din... atentie... BUCURESTI | STRADA COMPOZITORILOR (150/1171) ! Incredibil ! A intrat si un Connex pe 8 din TRESTIENI/ULMENI (11144/41363).

Apoi m-am retras pe scara pentru ca începuse ploaia, si am continuat sa monitorizez... si mare mare surpriza, mirosita deja de la poarta : Connex 643 din Fierbinti (40012/11786), tot de pe undeva de lângă Bucuresti (cica zona Bucuresti Est)... Si înca un 86, acum din Darvari-Ciorogârla (120/35172), un 89 din Bolintin Vale (120/37342), si un 103 din colegul Boltin Deal (120/30132).

Cum se facuse din pacate destul de bezna, ploaia din nou si nu mai aveam nici loc pe foaie ca sa ma notez, am fost nevoit sa ma întorc în casa,asa ca am venit la mine în camera si am dat un mic *Reverse* pe 3310-ul Connex de pe dulap, si : 19 din GRATIA (40012/57243), un 75 din POIENI (120/33892), si 2 colege din iar din Gratia : 102 (120/41232) si 119 (31232). Si ca sa termin, am trecut si la geamul de la antreu (acolo unde este fotoliul), si am dat peste un 100 din DRACEA (4800/22115).

Si cam asta ar fi tot, pentru ca apoi am încercat sa prind si câte ceva la geamul din baie - apoi la cel din bucatarie, dar fara succes : absolut nimic, ionizarea parea sa vina clar din zona de Est, deci sa se prinde *full* doar pe lateralul casei spre sosea. Este pacat, ca afara la gard (când începuse ploaia) si chiar dupa aceea pe scari mai erau o sumedenie de celule beton de prins, din tot felul de LAC-uri, dar nu l-am mai putut testa. Oricum, a fost foarte foarte OK seara asta, am prins niste celule complet inedite !

Hai, ca e aproape ora 11, o sa te las...

Mâine nu stiu sigur daca ma duc sau nu la Perieti, eu sunt OK, dar depinde de cum va fi vremea.

## MARTI 1 IUNIE

Ploua, sunt 13°C...

... si eu vroiam sa merg la Perieti ! Nu, vorbind serios, sunt doar 13.3°C acum la ora 12, ploua marunt si bate vântul : o adevarata vreme de toamna ! Eu m-am sculat abia pe la 9, si dupa ce am mâncat m-am retras la mine în camera pe canapea pentru a ma ocupa de transferurile de credit inter-SIM, ascultând Guerilla TopShow pe Podcast. Si cam asta ar fi tot, acum am terminat... BTW, m-au sunat si cei de la VDF (serviciul comercial, se vedea ca domnisoara nu este de la tehnic) dupa ce le-am trimsi ieri un SMS sa le spun ca tot nu am acces de pe SIM-urile Orange F pe Vodafone RO ; m-a întrebat care sunt numerele de telefon cu principina (am zis ca am 3, asa ca pe unul a trebuit sa-l inventez) si a zis ca ma va recontacta sub 5 zile, dupa ce transmite cererea la tehnic... O-m vedea...

Hai, pai cam atât pentru moment, *let's see what we are doing now...*

**E**ste aproape ora 5 jumate' si eu nu am facut mai nimic astazi ! Am dormit o ora si ceva dupa-amieaza, însa înainte de a ma culca am remarcat ca începând de pe la 12H20 Dobrotestii [e11](#) au murit, si când m-am culcat la 14H tot morti erau, nu am idee de ce durat atât de mult. Când m-am sculat, la 16H30, revenisera, însa alta constatare : absolut tot ceea ce vine pe FM de pe Costila (inclusiv RRA, Trinitas, Muzical, Cultural...) era mort ! A trecut o ora de atunci si aceasi situatie, totul este înca mort ! Interesant. In rest, pe afara nimic special, s-a mai oprit ploaia (dar tot frig este), nici urma de ionizare ceva, dincolo [88](#)-ul sta totusi pe la -93 dBm, si [28](#)-ul e pe la -100 sau 101 dBm...

**M**ama, da' astazi chiar ca nu am facut nimic ! Este ora 10 acum, o sa ma duc pe dincolo sa vad sfârșitul lui Lost (sfârșitul serialului, nu a sezonului !). Costila a revenit la normal, si cam asta ar fi tot ceea ce mai aveam de spus. Mâine trebuie neapararat sa încerc un mic Perieti, ca m-am saturat sa stau acasa, nu am mai iesit nicaieri de 4 zile ! Problema este ca probabil va fi înca frig mâine, si foarte ud pe sosea... sa vedem ce va fi...

# MIERCURI 2 IUNIE

Am fost la **PERIETI** (62 km)

De dimineata m-a trezit Fox pe la 7, sa ma întrebe daca mergem la Slatina, i-am zis ca mai bine mâine (pentru ca prevazusem oricum sa merg la Perieti astazi, si în plus afara era soare frumos... si foarte frig, 11°C la ora aceea).

Am mai lenevit pâna pe la 8, ora la care s-a pornit Sony-ul pe RRA : Radio Romania Actualitati, la semnalul urmator va fi ora 8 : tac-tac-tac... si pauza, chiar în acel moment se oprise din nou emisia de pe tot ce venea de pe Costila (se pare ca de ieri au problema cu alimentarea cu electricitate ; cei de pe Softpedia spun ca este rar sa cada Costila, este un releu foarte stabil, cu muuult mai stabil decât Cozia, care e campion la cazaturi)... Bun, trec atunci pe 21 si mai stau putin în pat, temperatura ajunsese la 13°C, nu parea sa fie mai deloc vânt, asa ca hai, scularea, mâncat, echiparea si am plecat la drum.

Era ora 9, cerul era totusi plin de cumulusi albi, însa problema este ca începuse vântul. Ajung la Serbanesti, ies pe câmp, si da nene, vânt nu gluma ! Chiar puternic sa stii, asa ca acei 8Km de câmp între Serbanesti si Greci i-am simtit bine în picioare, nu cred sa fi depasit vreodata 20Km/h ! Super prima-iesire la drum !

Asa ca haida-haida am ajuns si la Greci, însa acum începuse sa ma preocupe altceva : spre Nord, spre Perieti, erau niste nori neeeeegri de nu se putea ! Ce naiba ma, intram drept în furtuna, *or what?* Anyway, ce sa fac, continui spre destinatie ; între Greci si Perieti sunt aproximativ 10Km... si pe masura ce avansam, cu atât norul avansa si el deasupra mea, si era parca din ce în ce mai vânat... Incepusem deja sa localizez statiile de autobuz sau chioscurille unde sa ma adapostesc pe viitor, pentru ca mi-era foarte greu de crezut ca nu o sa înceapa o aversa solida...

Cam în acelasi moment primesc un SMS de la Vox, care ma instinteaza ca am pierdut un apel de la 0372022222 (sau asa ceva, numarul de RC Vodafone) : da, pacat, eram foarte probabil fara semnal (Perietii nu acopera chiar atât de bine prin zona aceea, E71-ul era pe 3G only) si am pierdut apelul de la CNX în legatura cu *roaming*-ul...

Ajung pâna la urma si la destinatie, si fac la dreapta pe lângă Biserica, pe ulita care urca spre BTS. Era foarte ud pamântul, la limita noroiului, dar ce sa fac... norul nu se aranjase nici el, la fel de negru era, si începuse sa bata si vântul ceva mai puternic... Ajung si pe câmpul BTS, remarc desigur ca au zburat Nortel-ul S18000 si au bagat 3 RRU-uri Huawei (la baza pilonului), si mai ales au schimbat vechiul MW Ericsson de 0.6m cu un nou Andrew de 1.2m... cu ODU Huawei !

## PERIETI

La Perieti avem un pilon de 50m construit de Orange undeva probabil prin primavara 2008 (dupa hartile lor de acoperire ar fi cam între lunile mai si iunie, eu în iunie gasind-ul deja activ). Connex-ul a venit în *sharing* foarte repede, site-ul lor fiind pornit pe 21 septembrie 2008. Ambii operatori sunt desigur tri-sectorizati : Orange își are montate antenele chiar sus de tot în creștet - la 50m înaltime, pe când Connex-ul este ceva mai jos - la 40m. Ultima mea vizita la acest BTS a fost pe 5 iunie 2009...

Pilonul este vopsit cum trebuie, si gardul în verde (da mai, vad ca Orange-ul respecta regula asta) ; doar Orange are un shelter aici.



CR\_0292\_T0

6062

113

FRESH

121

97

61

26

CR\_0985 POTCOAVA

- 7 KM -

59

FRESH

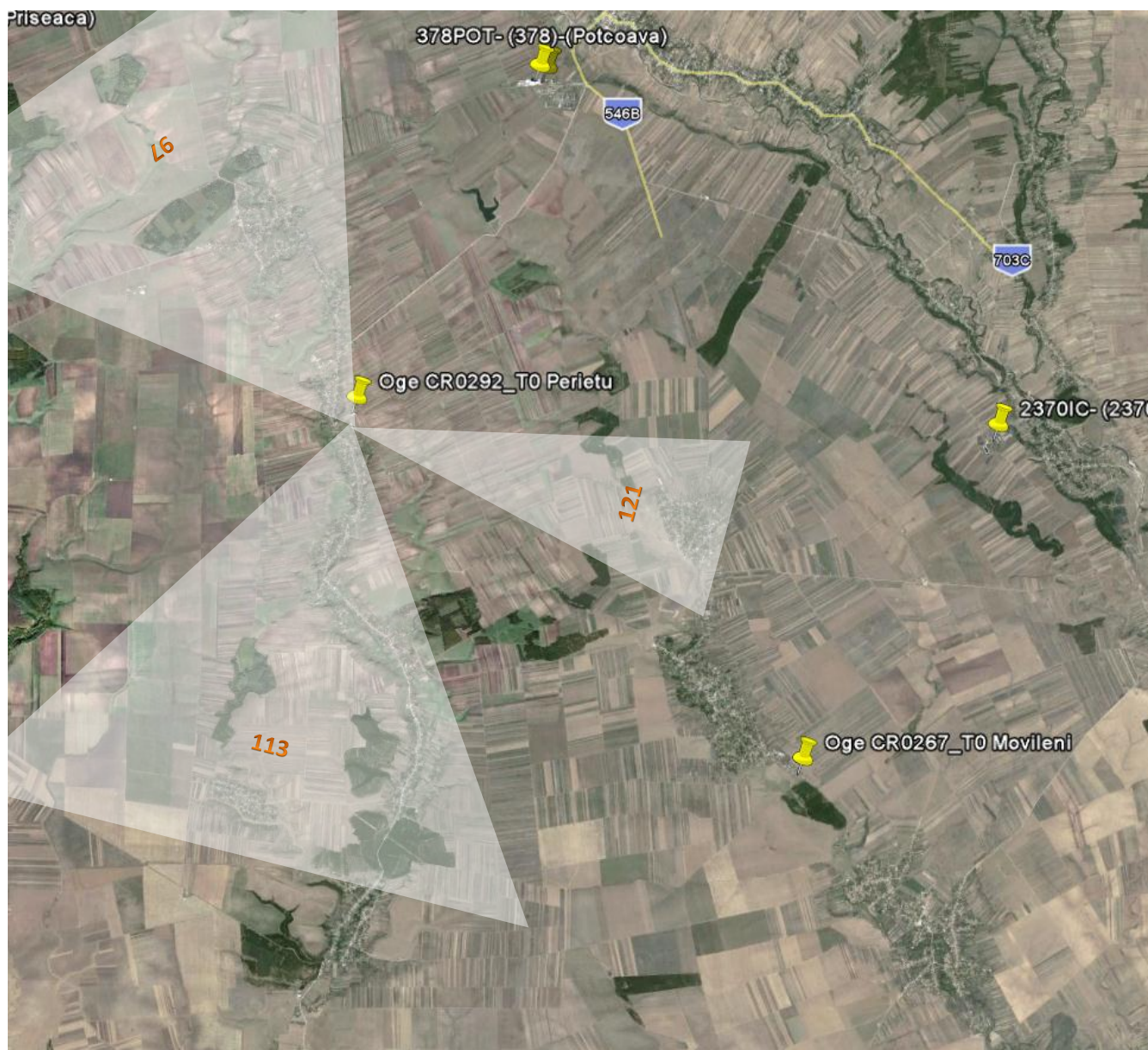
371 NEGRENI

- 18 KM -

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
97	NORD-VEST	4820	32925	4 H79, H83, H87, H97	RAM 109  2Ter 0
113	SUD-VEST		22935	4 H89, H110, H113, H123	
121	SUD-EST		12925	4 H65, H95, H119, H121	

Anul acesta a aparut o mare noutate pe acest site (numit de Orange CR\_0292 PERIETU) : pe **sectorul catre Sud, baietii au înlocuit una dintre cele 2 antene singleband cu un Jaybeam Dualband**, care aparent nu este înca functional ! Hai sa vedem mai în detaliu ce avem pe fiecare sector :

- **SUD-EST (CID 1, calculat AZ 105°)** este echipat cu un model "dublu" de Kathrein : un clasic K741 785 (30° / 21 dBi / 2.6m) foarte directiv deci, pentru ca semnalul sa nu se raspândeasca degeaba pe câmp. Punctul de "impact" maxim al acestui sector l-am calculat ca fiind comuna Bacea (la Nord de Movileni, acolo unde faci la dreapta spre Icoana), la 7Km distanta (si întradevar pe acolo prin zona stai *by-default* pe acest sector) ; între Crâmpoia si acel punct de "impact" este un unghi de fix 30°, ceea ce este cam mult pentru o antena atât de directiva ! Pentru noi ar fi fost preferabil sa ne puna un Jaybeam clasic, cu o deschidere de 65°...
- **SUD-VEST (CID 2, calculat AZ 195°)** este sectorul cu marea noutate ! Pâna acum aveam 2 Jaybeam-uri 5265102 (din alea cu lobul radiant mai bombat, 65° / 17.5 dBi / 2.7m) însa de acum una dintre antene a fost înlocuita cu un nou Jaybeam 5860100 SlimLine Dualband (gama Slimline ca are o rezistenta la vânt mai mica, 880-960/1710-2170 MHz, deschidere 65°, 17.5/18 dBi, tot 2.7m lungime) ; ambele antene nu par sa fie mai deloc tiltate electric. Acest sector acopera mai ales spre Sud, adica zona Perieti si comunele urmatoare (inclusiv Greci), punctul de "impact" maxim fiind prapadita comuna Lisa la 7Km, dar cum antenele au o deschidere de 65° se cauta probabil o acoperire mai omogena pe portiunea de sosea între Greci si Brebeni... acoperirea este deci foarte larga pe acest sector !
- **NORD-VEST (CID 3, calculat AZ 325°)** este cel mai "sarac" echipat, cu un simplu Jaybeam 5265102 ; acopera spre zonele Balteni/Priseaca, si o portiune din calea ferata Slatina - Potcoava - Pitesti care trece prin zona aceea...



Când am vazut acel Jaybeam Dualband am zis OK, nimic special, au densificat în 1800 și aici (desi parca îmi aminteam totuși că nu vazusem 2Ter pe 121 monitorizat când eram acasă...); încep să monitorizez, și stai așa nene, că nu era nici o urmă de BCCH 1800MHz, și nici măcar de 2Ter ! Iată deci care ar fi (toate) posibilitățile în cazul de față :

- cel mai probabil este că s-a instalat doar antena + feederi, dar nu au cablat-o încă în BTS ; Orange are aici probabil un MBI5 care este deja la capacitatea sa maximă, deci probabil o să bage un mic MBI3 nou (sau eventual să înlocuiască ceva TRX-uri cu twin-uri pentru a face loc și acestei noi celule în MBI5-ul existent, însă nu prea cred... desigur un ditamai MBI3-ul pentru un singur sector DCS nu știu dacă chiar se merita)
- a doua variantă este să se fi defectat ceva pe această nouă celulă și să nu fi venit încă nimeni să o repună în funcțiune (sugestia lui U.) : sincer nu prea cred, pentru că altfel am fi avut 2Ter-ul activ pe colegele sale 900MHz (și nu cred că Orange ar face aceeași șmecherie ca la București pe Panduri de exemplu, unde au dezactivat intenționat 2Ter-ul în stand-by, acesta + BCCH-urile candidaților DCS aparând doar în comunicație ; am verificat totuși, și 2Ter-ul era inactiv și în timpul comunicației) ; în plus, până când am plecat eu din Crâmpoia (3 săptămâni după aceea), nu am dat peste ea (în mod normal această celulă ar trebui să se prindă și de la noi fără prea mari probleme)
- am fi putut avea cazul DCS-ului fără BCCH, deci rezervat doar comunicațiilor : SDCC pe 900, apoi HO inter-celular și TCH-uri alocate pe DCS (nu poți avea o secvență de Hopping mixtă 900/1800, e ori una ori alta, deci pe 900 ar putea teoretic să păstreze doar un TRX din cele 4 pentru a surveni la nevoile de semnalizare, și restul să îl re-aloce pentru TCH-urile DCS). Am verificat însă și desigur că nici vorba de așa ceva ! Interesul este că s-ar fi rezervat DCS-ul doar pentru comunicații (nu îl încarcă deloc cu traficul de semnalizare, din moment ce nu are alocat un BCCH), dar oricum la Orange este deja oarecum la fel din moment ce celulele lor DCS sunt BARRED ; dezavantajul metodei acestora este că bilanșul de putere este diferit între 900 și 1800, propagarea la fel, așa că este o tehnică destul de dificil de aplicat, și este extrem de puțin probabil că se va juca Orange-ul cu așa ceva (există în Franța pe Orange F de exemplu prin zona Colmar prin 2001, eu personal am văzut pe Pannon la Unguri...)
- mai rămânea o ultimă variantă, extrem de puțin probabilă, dar trebuia totuși verificată, din moment ce antenele suportă și DCS și UMTS : putea să fie ceva 3G, așa că m-am uitat rapid pe E71 (chiar dacă era cu SIM CNX), și nu, nici vorba de 3G pe acolo, prindeai doar ceva ramășițe din Slatina...

Acesta a fost deci cazul implementării DCS-ului în Perietii : nu se știe exact de ce, dar încă nu este funcțional. Exact aceeași situație o descoperisem acum 2 ani și în Stolnici, și îmi amintesc că în 2009 - când am trecut cu trenul prin zonă, tot nu găsiseam 2Ter-ul activat pe celulele 900 de acolo ! Nu știu ce WTF fac !

Legat de capacitățile pe partea 900, Orange a venit din start (din 2008) aici cu un cuplu de 4/4/4 TRX, deci probabil cu un MBI5 care din start era deja plin ; desigur de atunci nu s-a mai schimbat nimic din acest punct de vedere, era și de așteptat... [\[EDIT 2011\]](#) Da, oficial MBI5

- pe sectoarele 1 și 3, unde nu au decât câte o antenă *crosspolar*, au aplicat probabil montajul descris în schema, adică câte 2 TRX-uri combinate pe câte un feeder ; pe 121, pierderea impusă de cuplare (3 dB) se compensează oarecum prin utilizarea antenei "duble" cu un câștig exact cu 3dB mai mare decât modelele "simple"
- pe sectorul 2, pe care aveau și au încă 2 antene, își pot permite să nu mai combine TRX-urile, deci să meargă cu câte unu' pe fiecare ramură a antenei, cu pierderi deci mai mici

Acum puțin de "tehnică" la Alcatel : acest ANC (*Antenna Network Combiner*) este deci numele lor pentru combinere, cu ajutorul WBA-ului (*Wide Band Combiner*) : se pot conecta până la 4 TRX-uri (se utilizează dacă ai o configurație cu 3 sau 4 TRX / sector, în cazul de ai doar 1 sau 2 TRX atunci poți să îl *bypass* pentru a evita pierderile cauzate de cuplare). Biatul conectează deci până la 4 TX-uri către 2 antene, și distribuie semnalul pe RX de la fiecare antenă către până la 4 TRX-uri (dacă utilizezi diversitatea) ; ANC-ul include și un duplexer (care mixează TX/RX), și un LNA (pentru a amplifica RX-ul).

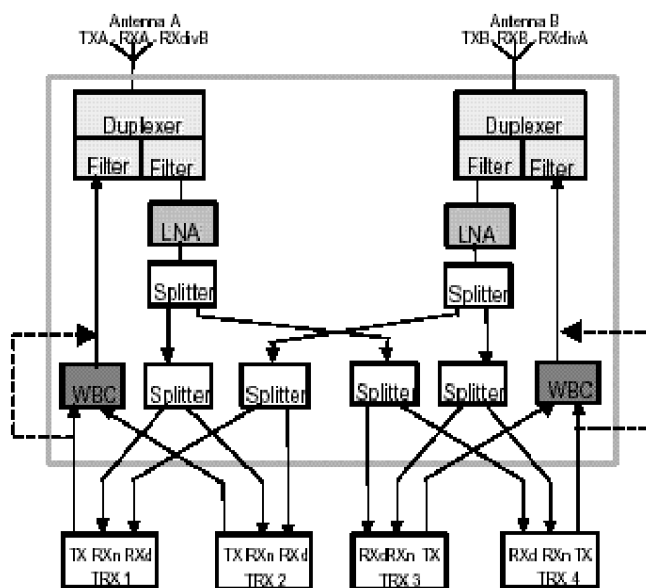


Figure 3: The Antenna network Combiner (ANC)- Combining mode

What else ? Păi site-ul este legat de silozul din Potcoava, se utilizează un mic radioreleu de 0.6m cu ODU Awy (și se ajunge în exact același montaj). De mult timp există și o a naibii de problemă pe sectorul 1 : BCCH-ul 121 nu îl ale declarat în BA\_List pe 77 Potcoava (invers este OK) ceea ce este extrem de jenant pentru acest sector care emite într-o zonă acoperită până atunci în mod principal (și chiar bine) de acel sector istoric de pe silozul din Potcoava ; așa că în zona Bacea & co, un mobil care a intrat pe Perietii nu mai poate ieși de pe el decât printr-o reselectie critică, chiar dacă ai semnal suficient pe 77-le Potcoava ; aceeași problemă a rămas probabil și pe 97 (S3), care nu le are în BA pe 74/77 din Potcoava - așa că dacă vii cu trenul dinspre Slatina rămâi prizonier pe acest BTS departat chiar dacă tu treci chiar prin fața silozului !

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
26	SUD-EST	40062	60621	SFH H1 - 18   1*1	RAM 105
59	NORD-VEST		60623		EAHC BR   40/2/45 BSIC 45   RAR 4
61	SUD-VEST		60622		"PERIETI"

Doua modificari extrem de previzibile pe acest site : introducerea UMTS-ului 900 deci swap-uirea oarecum vechiului (ca avea doar 1 an jumate!) BTS Nortel S18000, si înlocuirea vechiul (da, ala chiar era vechi) M Ericsson cu un nou si mai "capacitiv" MW Huawei.



WCDMA 140	SUD-EST	40063	60621	IntraCells 8
WCDMA 307	SUD-VEST		60622	IntraCells 4
WCDMA 474	NORD-VEST		60623	IntraCells 7

Cei de la VDF au instalat aici doar 3 RRU-uri Huawei, iar la baza pilonului (nefiind al lor) si nu lângă antene ; BBU-ul este montat într-un cabinet Huawei. Au pastrat aceleasi antene Kathrein *singleband*, probabil si de aceea nu au pus decât un singur RRU/sector, RRU care emite deci Dualband GSM/UMTS pe aceasi 2 feederi (etichetati DX1/DX2).

Pâna acum, baietii aveau montat aici un clasic (sniff...) Nortel S18000 (max. 18 TRX) dar nu stiu exact câte TRX-uri aveau în el, pentru ca nu activasera Hopping-ul : în ordinea tabelului de deasupra gasisem 2/2/1 TRX ; probabil deci ca pe fiecare sector aveau câte un dTRU (fiecare TRX pe o ramura a antenei de exemplu), iar pe sectorul 2 ori aveau si acolo un dTRU (dar nu îi gasisem eu ambele TCH-uri) ori poate îl utilizau ca un "super-TRX" (cuplând cele 2 TRX-uri pentru o putere mai mare de emisie) – desi nu cred ca era neaparat nevoie sa de asa ceva în zona aceea din moment ce la 17Km distanta au BTS-ul din Alimanesti/Izvoarele... Anyway, asta era trecutul, acum prezentul implica faptul ca probabil avem doar 2 TRX-uri pe toate sectoarele...

EDIT : nu nene, odata cu noul PDF au putut activa SFH-ul, deci tot timpul au avut probabil câte un dTRU/sector, utilizat "clasic" (ca 2 TRX)

Au fost pastrate aceleasi antene, putin copiate dupa montajele Orange (adica cam aceleasi tipuri de antene, si mai ales aceleasi directii de emisie ; de remarcat totusi ca doar cei la VDF se pare ca s-au gândit sa fac colac jumperii la conectarea în antene, VSWR - Voltage Standing Wave Ratio - fiind deci teoretic ceva mai mare) :

- SUD-EST (CID 1) au ca si la colegii de la Orange un Kathrein "dublu" 741 785, pe un azimut echivalent, deci o acoperire la fel de directiva (30°/21 dBi) ca si cea portocalie...
- SUD-VEST (CID 2) au un clasic Kathrein 739 624 (iarasi modelul "lung", 65° / 18 dBi)
- NORD-VEST (CID 3) tot un Kathrein 739 624 ; acesta este singurul sector pe care sa exista o mica diferenta de azimutare între VDF si Orange, antena Vodafone fiind orientata putin mai spre Vest fata de cea Orange

A doua schimbare importanta este swap-ul vechiul LINK Ericsson de 0.6 cu un nou nout MW echipat cu reflector Andrew de 1.2m si cu ODU Huawei ; destinatia este tot stramosul site din Negreni, unde si acolo s-a efectuat aceasi schimbare (Ericsson 1.2m to Huawei 1.2m). Si de data aceasta noua antena MW a fost montata pe un support nou (si nu în locul vechi antene), probabil pentru a nu fi necesar sa opreasca complet site-ul pe durata lucrarilor (pâna instaleaza MW-ul aici, pâna îl schimba si pe cel din Negreni... dureaza ceva...) ; pe vechiul support a ramas atârnat si abandonat acolo doar feederul precedent utilizat, nu l-au mai dat jos... Acest swap este foarte logic si era de asteptat, pentru ca vechile LINK-uri Ericsson au o capacitate de transport mai mica fata de aceste noi ODU Nec sau Huawei : în loc de batranele canale E1 de doar 2Mbps, acum sunt porturi fast Ethernet de 100Mbps, asa ca upgrade-ul este logic având în vedere banda pe care clientii o sa o consume prin traficul 3G si 3.5G ...



Ultima noutate nu este defapt una particulara acestui site, ci este ceva mai global : în sfârșit au activat afisarea locatiei (prin CB-ul Busola Vodafone) si pe acest BTS, care de acum difuzeaza PERIETI pe toate cele 3 sectoare ; am spus în sfârșit pentru ca erau mai multe site-uri lansate pe la sfârșitul 2008 (de exemplu Brebeni, este primul care îmi vine acum în minte) care ramasesera faci nici o locatie afisata ; anul acesta vad ca s-au ocupat de acest aspect pe acele BTS-uri "uitate", si au si mai afinat locatiile de celelalte BTS-uri (aici nu prea aveau ce sa afiseze altceva în afara de PERIETI, în imediata apropiere a site-ului nefiind nici o comuna importanta si în mod direct acoperita de vreun sector – asa cum este la noi Valeni/Ghimpeteni).

Si sa terminam cu ce putem noi prinde în Crâmpoia (19.7Km pâna în curte - TA 35) de aici, pe ambii operatori (acest site reprezentând la ambii o solutie excelenta de *back-up* atunci când sunt probleme cu BTS-urile din Titulesti) :

- Pe Orange poti prinde fara probleme 121-ul (S1), care ar fi sa zicem canalul "principal" de aici ; prinzi destul de usor si pe 113 (S2), însa în locuri mai degajate este în general mâncat de 113-le din Priseaca, pacat ca au co-canalul asta...

In caz de *failure* pe BTS-ul din Titulesti (si deci si Balaci), Perietii reprezinta o excelenta alternativa – pentru ca LINK-urile utilizeaza o alta ruta (Potcoava/Bucesti\_TRANS) care nu este impactata de caderea Balaci-ului, asa ca poti în continuare vorbi *indoor* (chiar cu telefonul la ureche), lucru posibil si pe site-ul din Potcoava dar ceva mai greu în *indoor* totusi...

- Pe Connex, atunci când aveau vechiul PDF prindeai lejer BCCH-ul 43 (S1), si ma miram chiar de ce prind asa de mult si sectorul 2 reprezentat de 59 (BCCH pe care eram obisnuit sa intre Dobrotestii, si care în 2009 începuse sa fie complet ocultat de acest BCCH din Perieti - ceea ce ma enerva tare mult pe atunci !). Odata cu noul lor PDF cretin, Perietii au devenit foarte greu de selectat :

- vechiul BCCH 43 (S1) a devenit 26, si acum este în co-canal cu mult mai apropiatul 26 din Titulesti (sectorul spre Est, care se prinde bine si la noi, si mai ales este la TA 6 – si nu TA 35) : exista însa locuri *indoor* unde telefoanele în BTS Test prefera sa stea pe Perieti si nu pe Titulesti, cine stie ce calcule o-r avea si ele... dar în general nu se întâmpla asa ceva, asa ca din pacate am cam pierdut posibilitatea de a selecta canalul principal din Perieti
- vechiul BCCH 59 (S2) a devenit 61, pe el îl poti totusi înca prinde lejer (doar sa nu vina Movilenii pe acest BCCH, ca îi omor) dar tot pe acelasi BCCH ai si Mirozii - BTS istoric pentru care am o mare stima si îl prefer *largement* Perietilor... asa ca acest co-canal ma cam dispera cum vreau eu sa pastrez Nokia 3310 în BTS Test pe Mirozi !

In caz de *failure* pe BTS-ul din Titulesti (si deci si Mirozi), Perietii reprezentau pâna acum oarecum cam singura alternativa (pentru ca site-ul lor din Potcoava nu se compara ca RxLevel la noi cu ceea ce gasesti pe Orange, iar Icoana depinde si ea în mod normal de Mirozi), însa odata cu lansarea Movilenilor (care tot prin ruta Potcoava/Negreni va iesi) nu prea vom mai avea nevoie de el...

Iesise si soarele, ce frumos ! Norii negri trecusera, defap astazi au fost toata ziua *passages nuageux*... m-am alarmat degaba deci. Dupa ce am terminat acolo pe câmp am revenit încet spre sat (da, nu am BTS Testat absolut nimic altceva), m-am oprit sa beau o Coca la magazinul acela mai mare de pe dreapta, si am plecat înapoi spre casa.

Am remarcat totusi ca acolo la mesele de afara ale acelu magazin nu era deloc semnal Cosmote (ba chiar mai mult, nici sus la BTS-ul Orange 65110-ul nu gasise semnal Cosmote - dar am dat Network Search decât o data totusi)... asa ca verzii stau tare prost în zona, ca întodeauna defapt (poate ca reorientarea sectorului din Movileni o sa mai amelioreze putin situatia, dar nu chiar în perieti, si putin mai spre Sud)...

Acum aveam oarecum vântul în spate, asa ca nu am mai stat sa monitorizez nimic pe drum, si am bagat viteza spre casa. Nokia E71 a mai Celltrackuit singur totusi câteva celule, hai sa vedem despre ce e vorba :

- **W26** : 40063/23851 – Intracells 5 | **IZOVOARELE**
- 40063/50231 | **PIATRA-OLT**
- 40063/13713 | **NEGRENI**



Pe câmp aveam deci acum vântul complet din spate, așa ca am mers ca fulgerul : am clipsat pedalele automate, și aveam constant 36Km/h ! A fost foarte frumos, peisajul era tare interesant (cerul plin de nori), muzica buna... Așa ca câmpul a trecut foarte repede, și pe la 1 fara ceva coboram în Serbanesti. La 1 ajungeam acasa, unde credeam ca o voi da deja de Manuala (ne face o mica vizita astazi, dar nu va sta mult) dar uite ca nu ajunsese încă, și defapt nici acum nu a venit... Este 15H, am terminat de relatat parcursul de astazi, am urcat pozele pe Net, am postat detaliile despre BTS pe Softpedia... așa ca *I'm good*. Acum urmeaza sa facem un dusulet pe cap, și apoi ceva preparative pentru drumul de mâine în Slatina...

Este 21H, și o să încep preparativele pentru voiajul de mâine la Slatina. Voi lua cu mine Panasonic-ul pentru a face ceva poze și în *wide-angle*, și pentru ca îl scot și manevrez mai ușor... În rest nimic nou, după-amieaza a venit deci Manuala și Manuel - așa zis Bebe - pe la noi, au stat până pe la 6... Hai, ca te-am lasat...

## JOI 3 IUNIE

### Am fost iar la Slatina, part II

De dimineata m-a sculat Fox la 7, ca sa plecăm la Slatina (cu Balan) ; a venit și mamau cu noi, sa-si faca analizele. Pe la 8 jumate ajungeam în oras, dar cum Galenusu' nu se deschisese încă, am fost la Kaufland sa facem (fac, defapt) cumparaturi : dulciuri, și chestii "de-ale mele" care nu se gasesc aici și care nu le pot transporta în spate singur din Slatina...

În Kaufland ai pe VDF o celula indoor dedicata, dar 3G only : este vorba de site-ul 6093 ; dar și pe partea GSM semnalul este foarte bun, probabil datorit unui *repeater*, care sugerează semnalul de la BCCH-ul 30 Independentei (11150/13773) ; pe Orange stai greu pe 122 Casa de Cultura (4820/30265), ca întotdeauna foarte slab, pe la maxim - 91 dBm ; pe Cosmote stai pe e16 de la noul site de pe Titulescu (2080/35659), sau eventual pe sectorul 3 de la Independentei ; nu *parea* sa fie semnal 3G decât pe Connex, deci nu și pe Orage, Zapp sau Digi !

Pe la ora 10 terminasem, așa ca le-am zis sa ma duca până la OMV-ul de la Cornisei (ca tot trebuiau sa puna benzina), ca sa ma apropie de site-ul de la ALRO. Așa ca de acolo am plecat spre periferia orasului, am ajuns acolo departe în zona fabricii ALRO, unde am fotografiat și monitorizat sharing-ul VDF/CST ; s-au luat de mine cei de la firma de acolo, ca suna la VDF Craiova sa le raporteze... defapt sefu' acela glumea, nu era în serios (*comme d'hab*, le-am spus ca sunt student în telecom și am nevoie de ceva poze) ; mi-au mai zis ca pylonul are cam 2-3 ani vechime... La întoarcere, am remarcat ca pe sediul Electrica care este prin zona aceea (e o statie de autobuz în fata) exista un mic MW care merge undeva spre centru... e vorba de ceva VDF...

Dupa ce m-am întors de pe acolo am luat-o pe strada Oituz, adica pe varianta aceea care evita centrul și iese prin spatelul Kaufland-ului, jos în zona Titulescu/Greceanu : am trecut pe acolo pentru a face ceva poze frumoase de la

distanța, pentru ca vezi tot orasul de pe lateral. Era 11H, și terminasem și cu chestia asta, ajunseseam jos în zona Greceanu, dar vazusem de acolo de sus un pilon destul de finut dar nou : initial ma gândeam ca si-au refacut cei de la RDS pilonul, dar dupa ce am facut o poza doua de la distanța, am început sa ma întreb daca nu cumva o fi mai degraba ceva VDF 3G only ! Si asa a si fost, pentru ca dupa ce am trecut E71-ul pe VDF, am aterizat întradevar pe un nou ID de site ! Asa ca am fost obligat sa ma bag în tigania aceluia cartier pentru a gasi deci acest nou site **2376**, echipat cu un tip foarte straniu de RRU-uri (o fi poate vorba de noul model de Ericsoane ?) ; este trisectorizat, eu nu am stat sa prind decât 2 sectoare... Prin zona aceea, pe GSM, stai pe 13773 Independentei.

Am plecat și de acolo, trecând prin fata Liceului Radu Greceanu, apoi prin fata Raiffeisen-ului de vizavi, care vad ca are 3 MW-uri care merg drept în Independentei CNX (doua de 0.3 cu ODU Nec, și unul de 0.2 cu ODU din ala « cu coada de galeata »). Si am început sa urc, încet încet, catre « orasul de sus », am încercuit site-ul Orange de pe Casa de Cultura pentru a vedea cum îi merge 3G-ul... si hai acum sa vedem în regula generala cum merg NodeB-urile Orange din Slatina : frecventa priincipala este 10713, și pe site-urile « vechi » se utilizeaza doar ea ; pe site-urile noi se utilizeaza și frecventa secundara 10738 (iar tot timpul doar o singura celula declarata pe aceasta frecventa secundara - Intercell, este defapt vorba de SC-ul activ).

Am ajuns apoi prin centru, am fost la site-ul de pe Strada Arcului pentru ca și acolo fusese pornit 3G-ul (fata de acum 7 zile, când abia se instalau RRU-urile), însa pe A.I.Cuza Cosmoteu' nu a lansat înca nimic ; acolo în intersectie vad ca verzii au lansat un Store propriu (adica nu reprezentanta)... Apoi am plecat spre zona Crisan, pentru a vedea pe ce emite CR113 VIORELELOR, 3G-ul fiind pornit și pe el ; am mers destul de mult astazi pe strazi laterale, asa ca am dat peste anumite unghiuri tare interesante pentru a fotografia site-urile mai de la distanța...

Am ajuns și la CR124 de la Zahana, și de acolo am plecat pe jos spre CR115 COMREM (Vama...), mergând deci prin zona aceea periferica de 3 Lei... Pâna la urma ajung și la destinatie, însa remarc ca chiar daca a primit RRU-uri, acestea nu functioneaza înca. Asa ca am plecat înapoi spre centru (trecând prin zona garii), mai precis catre VDF Store pentru a mai lua un SIM de voce și de Net (m-a recunocut doamna de acolo, unde facusem abonamentul anul trecut ☺). Si cam începuse sa miroasa a sfârsit, terminasem în ansamblu cam tot ceea ce îmi propusesem, asa ca m-am îndreptat încet încet spre Steaua, pentru a sfârși cu site-ul Orange de pe Teodoroiu ; am trecut și pe la Galenus pentru a lua rezultatele INR-ului lui mamau, și la 15H eram gata de plecare. Nu am asteptat prea mult pâna sa vina un *chex*, care desigur era plin ochi asa ca desigur a trebuit sa merg în picioare, compresat între sacose...

Pe la 15H45 ajungeam acasa, și de atunci stau aici pe laptop. Este 19H și m-am cam saturat. Hai, pa pa !

**E**ste 21H, am terminat de mâncat, și nu o sa mai stau mult pe aici, ca sunt cam obosit, o sa ma retrag la un filmulet dincolo... Mâine nu voi pleca nicaieri, voi activa SIM-ul de Net, apoi mai pe seara ar trebui sa merg sa fac cele câteva poze care au mai ramas de facut « cu lateralul spre noi » de la Titulesti, luminat seara de soarele dinspre Vest (ca dimineata, toata partea aceea este în *contre-jour*).

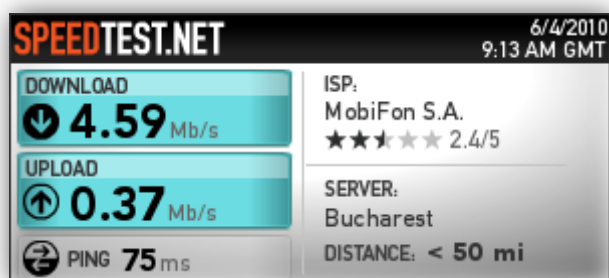
# VINERI 4 IUNIE

Incerc sa activez SIM-ul de Net...

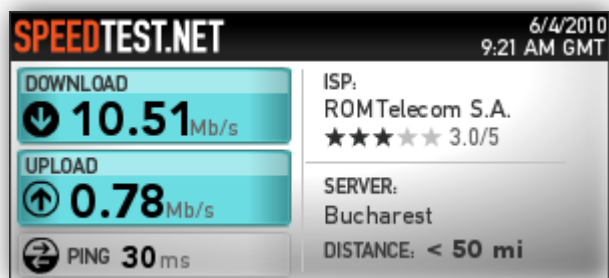
... si am deja probleme ! Totul a mers bine pâna la crearea contului MyVodafone, dar acesta nu functioneaza, adica da *Problema temporara bla-bla-bla...* asa ca nu pot face nimic, nici reîncarca SIM-ul, nici activa vreo optiune de acces. Am încercat desigur si de pe conexiunea ADSL, si *same shit*. In rest, am dat un test al conexiunii pe Hyperterminal, si vad ca un SIM « vierge » - adica fara credit, este setat sa mearga la maxim 7.2Mbps (si 384Kbps upload) - defapt aceste informatii sunt aratate si de softul MDMA, e mult mai simplu asa (mai ales ca îl poti folosi în loc de MobilePartner, pentru a avea informatii mai precise despre retea si semnal).

Asta ar fi cam tot pentru moment. Aseara iar m-am culcat la 1, asa ca astazi iar m-am sculat târziu, pe la 9 jumate' ; Costila e din nou prabusit complet, asa ca acum ascult un mic Podcast de Topshow mai vechi. Sunt pe masuta afara, dar am fost obligat sa pun si umbrela, pentru ca « ploua » din pomi cu mana... Bine ca nu am iesit cu bicicleta, ca bate vântul...

Hai ca pâna la urma s-a rezolvat totul : am sunat la \*555 (e bun si numarul asta, cu 39 eurocenti / apel esti conectat instant) si cei de acolo mi-a spus ca exista momentan o problema generala cu MyVodafone-ul, dar ca ma pot rezolva ei, asa ca le-am dat codurile de reîncarcare ale celor 2 cartele valorice de 20€, si apoi mi-au activat optiunea de Net Premium (acces viteze de HSPA+, 8GB trafic, 30€). Si merge foarte OK, iata un test de viteza prin în vie (unde semnalul este ceva mai bun, pe la -80 dBm). Aici în curte semnalul este ceva mai slabut (cica -91 dBm) asa ca nu se depasesc niciodata 3Mbps...



Apoi am facut si un mic test pe LAN - direct pe modemul Alcatel, viteza este întradevar mai mare de 10Mbps, însa când dau test de aici din birou pe WiFi pe FON, ei bine merge exact la aceleasi viteze !



# SÂMBTA 5 IUNIE

Am fost la MIHAESTI / RADOMIRESTI (72 km)

Ieri seara am iesit putin cu bicicleta, dar am ajuns pe la Mihaita si am stat mult acolo, pâna pe la 8 jumate... si pâna la urma nu m-am plimbat mai deloc pe ulite, ca se înserase si se facuse mai frigulet... Asa ca am venit acasa, mâncat, si am început sa ma uit cum îi rezolv un Nokia 5800xm (o sa mi-l lase câteva zile ca sa-i instalez Garmin-ul si alte programele, îmi pare bine ca o sa vad si eu cum merge OS-ul 5). Seara nu am mai facut mare lucru, pe la 10 parea totusi sa fie tare ionizat, ca iar aveam cam -104 dBm pe Tatarastii de Sus 24 sus pe dulap la mine în camera, dar nu am mai prins nimic special în *Reverse* nici acolo, nici aici la geamul din baie - în afara de un 94 din Troianul (4800/33405 RAM 109, fara 2Ter, si blocat în AGCH). Apoi m-am uitat la un filmulet frantuzesc (*Protéger & servir, then nani*)...

# MIHAESTI

De dimineata sculara la 8, dar toata lumea încă dormea ! *No problem*, am mâncat singur, apoi s-au sculat si ei, si pe la 9 plecam la drum. Am facut cam o ora pâna în Mihaesti, ceea ce este foarte bine ! M-am oprit întâi lângă site-ul Orange pentru a-l monitoriza si fotografia, apoi am plecat catre Radomiresti, dar pentru mai multa claritate voi prezenta acum ambele site-uri din Mihaesti, adica si cel Orange/VDF si cel Cosmote.

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
73	NORD + EST	4800	11905	3 H73, H97, H116	RAM 1o6
87	SUD + VEST		21905	3 [+1] H70, H87, H113	BSIC 31   RAR 2

Iata un site care personal îmi place tare mult pentru ca a ramas autentic, chiar dacă în teorie este un site care acumuleaza mai multe handicapuri. Fata de anul trecut nu s-a facut nici o modificare pe planul HW, vad doar ca au revenit la o capacitate de 3 TRX-uri pe sectorul 2 - în 2009 (atât în iunie cât si în septembrie) site-ul ramânând dintr-o cauza obscura doar cu 2 TRX-uri.

De ce îmi place mie totusi de el ? Pentru ca cei de la Orange utilizeaza pe acest pilon de 30m înaltime (lansat pe 25/11/2002, si construit în curtea unui localnic) niste veechi antene Kathrein cu polarizare verticala (4 în total), fiecare dintre ele emitând pe o directie diferita : site-ul emite doar 2 BCCH-uri, însa în 4 directii diferite, avem deci de-a face cu un site quadrisectorizat care emite aproape la 360° !

Pentru a se ajunga la acest "miracol", a fost necesara utilizarea a doua SPLITTERE : acestea împart în doua semnalul RX/TX care vine prin feederul principal, si îl transmit catre 2 jumperi care sunt conectati fiecare în câte o antena. Probabil ca se utilizeaza modelul din poza alaturata (are un *insertion loss* < 0.05 dB, o putere maxima de 1000W si deci 3 conectoare 7-16) : acesta cauzeaza deci o pierdere aparent minima (0.05 dB), însa desigur puterea de emisie a TRX-urilor este împartita la 2 !

Hai sa vedem ce sectoriale avem (montate deci sus de tot în crestetul pilonului, la 30m înaltime) :

- NORD + EST (CID 1, calculat AZ. 0° si 90°) este echipat probabil cu modelul 732 433 de Kathrein-uri : panou 800/900 de 2.6m lungime polarizat vertical, deschidere de 65° si câstig de 18.5 dBi ; sau ar putea eventual fi vorba si de modelul 739 418, cu o deschidere de 90° (si atunci am avea chiar 90° x4 = acoperire la 360°), dar câstigul ar fi atunci mai mic - 17 dBi. Acest sector acopera deci spre Nord (spre noi) si DN-ul spre Rosiori
- SUD + VEST (CID 2, calculat AZ. 180° si 260°) este echipat probabil cu exact acelasi model de antena, si acopera spre Sud si DN-ul spre Radomiresti. Am încercat sa prezint în schema de mai jos cam ce si cum, dacă se utilizeaza antene cu o deschidere de 65° (dacă sunt cele cu 90°, atunci e omni 100%...)

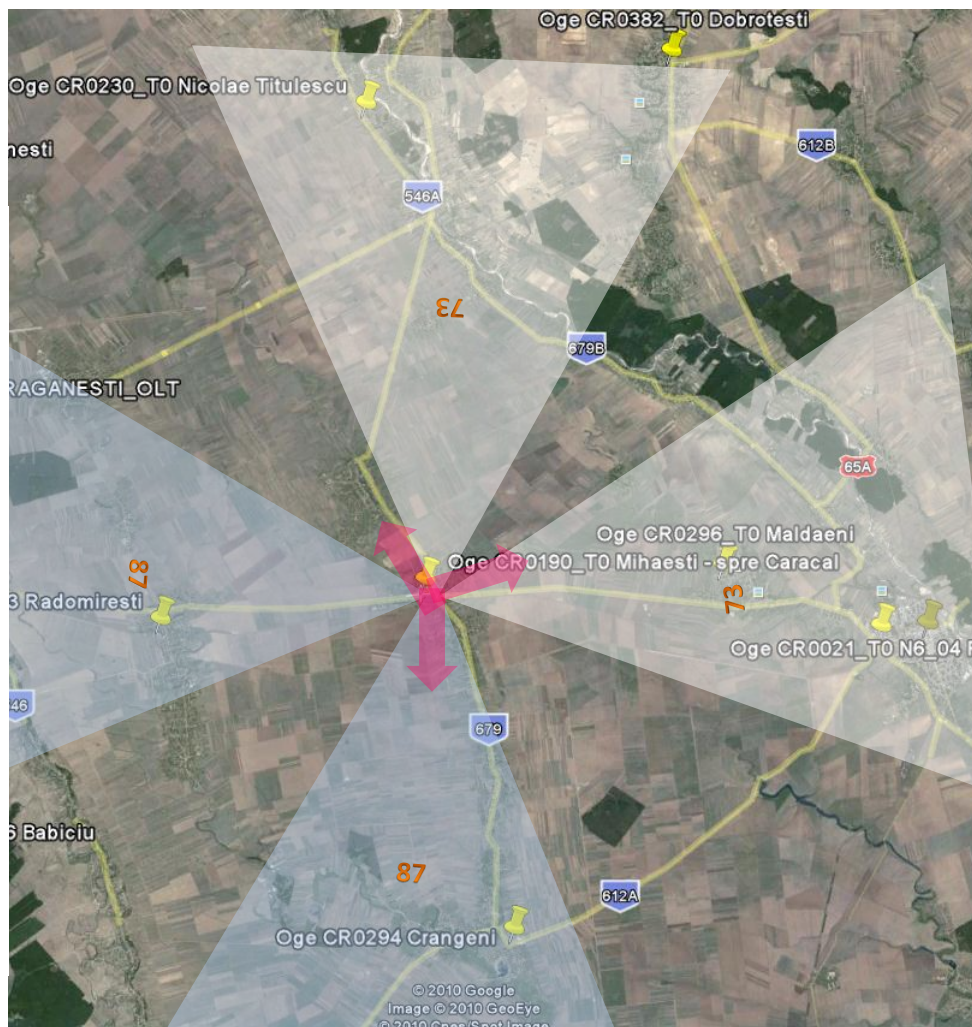


Input  
K 63 20 62 7

Cât despre ce au instalat în shelter, e putin straniu : se pare ca au început cu un G3 mini indoor echipat cu 2/1 TRX, dar din nu se stie exact ce cauza, au mai instalat prin 2007 încă un G3 mini odata ce site-ul a fost updatat catre capacitatea de 3/3 TRX. Care ar fi cauza acestei miscari nu mi-e prea clar : un G3 mini accepta pâna la 6 TRX, asa ca în mod normal nu este în niciun caz nevoie de un nou BTS când vrei sa treci de un total de 3 TRX la 6 TRX ; însa sa nu uitam ca aici avem un BTS mult mai particular, care emite un acelasi BCCH pe 2 sectoare diferite, si prin utilizarea splitterelor puterea de emisie este înjumatatita ! Asa ca ideea care mi-a venit mie în minte acum e ca poate pentru a anula acea pierdere cauzata de splitter utilizeaza aici câte 2 TRX-uri "cuplate" pentru a forma un "super-TRX" (ca si cum ar avea un twin utilizat în *coverage mode*) : puterea de emisie a PA-urilor este deci dublata, si împartita de splitter în mod egal catre antene ca si cum aproape *de rien n'était* ! Dacă fac treaba asta, atunci un total de 3 TRX reprezinta defapt 6 TRX-uri fizic instalate în BTS, si nu mai aveau întradevar loc si pentru noile TRX-uri destinate maririi capacitatii de trafic, asa ca au fost obligati sa mai bage încă un G3 mini (si el demontat de cine stie de pe unde) : în momentul de fata avem deci probabil câte un G3 pentru fiecare sector, si în fiecare G3 avem 6 TRX-uri instalate – ceea ce reprezinta 3 TRX-uri "vizibile" în Netmon si utilizabile pentru trafic ; dar o sa avem totusi niste al naibii de pierderi din cauza cuplării celor 6 TRX-uri pe un singur feeder (!), poate totusi ca au utilizat cuploare hibride cu filtru pentru a mai diminua ceva pierderile... Foarte interesanta analiza, sper doar sa nu fi aberat prea mult, pentru ca sunt departe de a fi la punct cu toate aceste procedee de cuplare si combinare...

Avem deci 4 antene cu polarizare verticala, ceea ce înseamna ca nu avem efectul benefic al diversitatii de polarizare, si nici macar nu au compensat cu un montaj în diversitate spatia ; U. îmi spunea totusi mai demult ca "*fiind vorba de o zona de campie, unde este vizibilitate directa cu mobilul si putine reflexii, se poate folosi numai polarizarea verticala, chiar si fara diversitate de spatiu ; efectul diversitatii de polarizare este minim si probabil de asta nu s-au obosit sa schimbe antenele*". Dar o antena doar cu polarizare verticala implica faptul ca nu ai deci decât un feeder pe ea, asa ca trebuie sa cuplezi toata sumedenia aia de TRX-uri pe un singur feeder = pierderi solide, mai ales ca aici e si mai complicat pentru ca semnalul de pe un feeder trebuie înca o data împartit în 2 - catre cele 2 antene care formeaza un acelasi sector !

In mod practic, Orange urca pe pilon cu 2 feederi, odata ajunsi sus îi mufeaza în jumperi, apoi fiecare jumper merge catre un splitter (sunt 2 în total), si din splitter se iese deci cu 2 jumperi care sunt conectati fiecare în câte o antena. Inainte de mufarea în antene, remarc totusi ca jumperii sunt putin facuti colac, ceea ce induce un VSWR putin mai mare *et ce n'est pas du luxe* pe acest site care cumuleaza pierderile mai peste tot !



Revenind la G3-uri, poti sa te întrebi de ce anul trecut, atât în iunie cât si în septembrie, sectorul 2 (BCCH 87) ramasese doar cu 2 TRX-uri în loc de 3 !? Eu as tinde sa spun ca a fost o problema oarecum temporara (care a durat totusi toata vara, *mais bon...*), adica pe acel sector l-i s-o fi prajit unul din TRX-uri asa ca ramasesera momentan doar cu doua. In favoarea acestei explicatii ar fi si faptul ca acum, când al treilea TRX a revenit la loc, si-a recapatat acelasi TCH în secventa de Hopping (TCH 113) pe care îl avea si înainte.

In domeniul antenelor de LINK :

- Legatura principala a site-ului este sustinuta de un vechi ODU Alcatel 9400UX (deportat) montat pe un reflector de 0.6m RFS (si de tip mai vechi, pentru ca este mai "lunguiet" - asa erau pe vremuri), protejat cu un spargator de gheata ; destinatia este silozul din Radomiresti (9Km distanta, acolo fiind exact acelasi tip de montaj)
- Intre toamna 2008 si vara 2009 au venit sa mai monteze înca un LINK de 0.6 din asta vechi cu ODU 9400UX, *full-North* ; problema este ca nici acum nu am nici cea mai vaga idee de destinatia acestei legaturi, am ramas la concluzia ca ar fi ceva pentru Date furnizate de ei (de exemplu un Telecentru, asa cum are VDF în Didesti - adica *pe sub* Dobrotesti), sa stii ca poate fi o solutie viabila! Teoretic, cu un MW de 0.6m la un capat si unul de 1.2m în celalalt capat se poate ajunge la o distanta de maxim 25-30km : problema este ca nu se gaseste absolut niciun site Orange în zona aceea, 35Km fiind distanta cam pâna în Bârla (unde desigur ca nu ai nimic ; singurul site eligibil ar fi Titulestii nostri, dar stii bine ca nu e nimic compatibil pe ei)

**| EDIT |** 02/2011 au LINK MIHAESTI ↔ TITULESTI (15.8KM, în ambele parti ODU 9413UX – 13GHz pe reflectoare RFS 60cm, 8xE1) !!

- Pe vremuri situatia era însa diferita ! Iata ce notasem eu în vara 2004 : "LINK maricel, seamana cu cel de pe Orange Panduri" (care era un 0.6m, tot asa lunguiet) ; în iulie 2005 iar ziceam ca site-ul are "o antena de LINK mare"... dar niciodata nu precizam directia de emisie ! In listele lor oficiale se spune ca Mihaestii au LINK atât catre CR\_0021 ROSIORI | FABRICA DE BERE cât si spre CR\_0020 RADOMIRESTI... ceea ce nu este defapt posibil ! Iata deci care ar fi explicatia mea : la lansarea acestui site, în 2003, este probabil ca Orange-ul sa-l fi bagat în Fabrica de bere din Rosiori (15Km), sau cu o antena de 0.6m, sau eventual cu una de 1.2m ; pe site-ul de la Rosiori ai întradevar un LINK de 0.6m cu ODU 9400UX care merge drept spre zona Mihaesti / Radomiresti, si îl suspectez ca el ar fi fost capatul legaturii Mihaestilor ; acum a fost abandonat acolo (pentru ca nu mai serveste demult la nimic), nu a mai venit nimeni sa-l mai demonteze (putin straniu si asta...)

In plus, am remarcat abia acum ca aici la Mihaesti avem, pe latura de Est a pilonul, un feeder de culoare gri (cum se puneau pe vremuri la ODU-uri) care a fost abandonat acolo : sunt peste 99% de sanse ca acel feeder sa fi fost cel al primei legaturi a site-ului, cea catre Rosiori deci, si sa fi fost abandonat odata cu mutarea legaturii catre Radomiresti (mult mai aproape, doar 9 Km în loc de 15)

Si Radomirestii cica ar fi trebuit sa aiba ceva catre Rosiori... Sincer nu cred : au fost lansati pe 23/12/1997 - exact în aceasi zi cu Caracal DRTv (CR\_0019, distanta 26Km), pe când Rosiorii au sosit abia pe 8/01/1998. Consider deci ca Radomirestii ieseau pe atunci prin Caracal (Pestra a fost lansata abia în septembrie 2002), si nu aveau nici o treaba cu Rosiorii. Asa ca în concluzie, MW-ul acela de 0.6 care spuneam ca a ramas abandonat pe CR\_0021 ROSIORI FABRICA DE BERE reprezinta dupa mine fosat legatura Rosiori - Mihaesti

Hai sa terminam vazând ce putem noi prinde din Crâmpoia de la acest site : ei bine chiar daca este un pilon de doar 30m înaltime, chiar daca suntem la 19.8 Km distanta, si chiar daca acest site nu este deloc optimizat pentru o mega-acoperire (fara diversitate spatiala si nici macar diversitate de polarizare, cuplari peste cuplari...) ei bine de la noi din vie pot totusi sincroniza BCCH-ul 73, la TA 36 ! Asta pentru ca suntem totusi în plin în raza de acoperire a antenei care emite spre Nord (suntem pe azimut 350° fata de site) ; însa este totusi foat greu sa-l sincronizezi cum trebuie, în general asta se întâmpla când sunt conditii de propagare optime – si atunci vad ca poate coborâ si pâna pe la -94dBm, însa apelurile nu stiu cât de posibile ar fi pentru ca trebuie sa tii telefonul cât se poate de sus, asa ca daca îl pui la ureche sigur moare totul.

Anyway, în concluzie poti prinde acest site si din Crâmpoia (probabil de sus de pe colina nu ai nicio problema) însa e clar ca în comparatie cu alte site-uri care sunt la acelasi TA – sau chiar si putin superior (de genul Mirosi / Radomiresti / Potcoava, toate la TA 40 dar puse sus pe silozuri deci sparg tot), acest BTS nu poate deloc face fata. Este un site frumos de fotografiat si de analizat, însa de-o eficacitate foarte dubioasa atunci când ai iesit din raza sa optima de acoperire (care pâna la urma este DN-ul Rosiori - Caracal)...



BCCH	EMITE SPRE / CB		LAC	CID	TRX	DIVERSE
20	NORD-EST	" 5692MH7 "	40062	56921	SFH H1-18   1*1	RAM 102
22	NORD-VEST	" 5692MH9 "		56923		EAHC BR   40/2/45 BSIC 44   RAR 4 RLT 32
24	SUD	" 5692MH8 "		56922		

O sa fie destul de rapid de analizat acest site, pentru ca din cauza vegetatiei (adica a buruienilor) extrem de densa în jurul tarcului nu am putut deloc sa ma apropiu ca sa vad cum sunt conectate RRU-urile, bine ca am putut macar nota ca sunt doar 3... Bun, deci avem de-a face cu un *sharing* construit în septembrie 2008 pe pilonul Orange. Nefiind pilonul lor, sunt dezavantajati în 2 maniere : nu își pot monta RRU-urile lângă antene, si nu-si pot plasa antenele cât se poate de sus : Kathrein-urile lor sunt montate cam pe la 25m înaltime, pe când cele Orange sunt sus de tot în creștet, la 30m... si 5m totusi conteaza, mai ales ca este vorba de un pilon mai scund...



WCDMA 121	NORD-EST	40063	56921	IntraCells 7 / InterCells 3
WCDMA 288	SUD		56922	IntraCells 5 / InterCells 1
WCDMA 455	NORD-VEST		56923	IntraCells 7

Cei de la Vodafone aveau pâna acum instalat aici un Nortel S18000, dar din pacate iar fara Hopping-ul simplu activ (deci defapt doar initial, pentru ca odata cu noul PDF au putut activa SFH-ul pe toate sectoarele) ; eu gasisem în el – în ordina celulelor din tabel – un numar de 2/2/1 TRX, probabil ca aveau deci câte un dTRU pe fiecare sector. Acesta a fost acum swap-uit cu un cabinet Huawei, lângă care s-au instalat 3 RRU-uri, care sunt deci utilizate în acelasi timp si pentru GSM si pentru UMTS. Nu sunt decât 3 probabil pentru ca iar au decis sa pastreze vechile antene Kathrein K739 624 (modelul "lung" ; nu sunt absolut deloc tiltuite) ; realizez deci ca ce ne-au facut noua la Titulesti, instlând acolo noul model de antene si câte 2 RRU-uri/sector, este chiar ceva deosebit, ca si cum ar fi vorba de un site mai important, cu trafic ceva mai mare...

Orientarea sectoarelor este clar diferenta fata de ceea ce are Orange aici, VDF a bagat un motiv "în stea" (din moment ce au doar 3 sectoare) :

- **NORD-EST (CID 1, CELL A)** este sectorul cel mai apropiat de azimut 0°, emite deci undeva spre Est (Rosiori) însa nu *full-Vest* asa cum te puteai astepta (pentru a acoperi portiunea de DN ramasa pâna în Rosiori, se vede clar ca e decalat daca te uiti în ce directie emite MW-ul VDF catre silozul din Rosiori), ci o ia putin si spre Nord : având o deschidere de 65° se acopera desigur si acea portiune de DN, dar si localitati cum ar fi Bratcovu (7Km) si Stejaru/Socetu (10Km) ; (*sagetile rosii pe captura satelit de mai sus reprezinta directiile VDF*)
- **SUD (CID 2, CELL B)** merge ca si una din antenele Orange : *full-South*. Acoperire catre zona Calmatuii de Sus, însa cu greu se poate ajunge si în Balta Sarata (doar 12.5Km) - unde nu este mai deloc semnal (nici pe Orange). Cosmote-ul manânca complet zona aceea datorita BTS-ului din CALMATUII DE SUS (CR509), iar Orange cica construiește un site chiar la intrarea în Balta Sarata (CR\_0294 CRANGENI)... poate pe viitor sharuit si cu VDF...
- **NORD-VEST (CID 3, CELL C)** este complet diferit fata de Orange : ei își permit (datorita configuratiei site-ului) sa acopere în mod direct DN-ul în sensul catre Radomiresti (desi îți dai seama ca nu e deloc nevoie de asa ceva, ambii operatori având un sector pe silozul din Radomiresti care bate exact spre Mihaesti ; eventual doar în scop de densificare), pe când Connex-ul merge mult mai spre Nord : cum au o deschidere de 65° acopera desigur si DN-ul, dar distribuie semnal si spre comune mai din Nord-Vest, cum ar fi Stoicanestii, si portiunea de sosea între Valeni si Stoicanesti

Per total, cei 2 operatori nu prea se pot compara din acest punct de vedere : Orange are clar avantajul de a avea aici un site quadri-sectorizat, care orice ai face va emite într-o zona mai larga decât VDF, care au adaptat o solutie du *moindre mal*... La noi în Crâmpoia, când erai pe vechiul PDF puteai oarecum sa sincronizezi sectorul 3 (BCCH 23 pe atunci), însă acum a devenit imposibil - pentru ca pe BCCH 22 ai deja Icoana si Potcoava, acele BTS-uri fiind la noi mult mai puternice decât acest mic site prapadit din Mihaesti...

In legatura cu LINK-ul site-ului, ei bine se utilizeaza aici o antena RFS (cu buline ☺, stii tu, bulinele alea negre) de 1.2m cu ODU Nec Pasolink, punctul de iesire fiind istoricul site de pe silozul din Rosiori de Vede (unde gasesti exact acelasi tip de montaj ; apoi se iese probabil spre ceva de genul Alexandria...). Interesant totusi ca au ales sa ieasa prin Rosiori si nu prin Radomiresti, distanta fiind exact dubla (9Km Radomiresti si 18Km Rosiori).

Bruiaje inter-BCCH nu par sa apara în proximitatea imediata a acestui site : Radomirestii emit si ei întradevar pe BCCH 20 si 24 - însă cu 20 spre Vest (pe când aici se merge spre Est) si cu 24 spre Nord (aici mergând spre Sud) ; Titulestii nostri emit pe 59 spre Mihaesti, deci *no problem*. Spre Rosiori se emite pe BCCH 20, ceea ce este OK pentru ca nu risca sa interfereze cu BTS-urile din oras (singurul 20 de acolo este emis de pe siloz, merge cam spre Est) ; pot însă sa apara pe la noi prin zona ceva bruiaje pe BCCH 22 (sectorul spre Nord de aici, si sectorul de pe siloz care emite exact în directia Mihaestilor – fostul BCCH 43)...

Vei remarca ca acest site are *Intercell*-uri 3G si pe frecventa de 2100Mhz (10836), dar fiind proximitatea lui cu un oras în care s-a implementat 3G-ul în banda clasica de 2100 ; celula (S1) care emite în mod direct spre Rosiori are cele mai multe *Intercell*-uri pe 2100 pentru a asigura o trecere fara probleme între cele 2 benzi de frecventa ; spre Sud vad ca pastrezi si acolo un *Intercell* pe 2100Mhz, desi nu prea cred ca ai mari sanse sa ajungi vreodata pe el... *just in case, who knows* ; însă spre Nord-vest nimic, nu exista 2100 în zona aceea, doar în Caracal este - însă pâna ajungi tu în Caracal te-au preluat demult alte site-uri (Radomiresti si Draganesti de exemplu), care au declarate *Intercell*-uri si pe 2100.

Cât despre Cell-Broadcast, ei bine vad ca a luat-o "putin" razna ! Pana acum locatia era normal afisata (MIHAESTI), însă din acest an afiseaza un fel de cod, în care se mixeaza ID-ul site-ului (5692) / o parte din numele lui (MH) / sectorul (7-8-9) ! Nu am idee ce s-a întâmplat, dar nu este singurul caz de acest gen, am vazut ca si BTS-ul din Babiciu este atins de aceasta problema... Sa fie ceva probleme cu CB-ul spre Sudul extrem al tarii ? Ca Radomirestii vad ca nu mai afiseaza nimic, Babiciu asta e si mai spre Sud... nu am idee, oricum nu e prea important, e chiar *funny* !



Da, stiu, iar pun poza asta, dar trebuia sa umplu spatiul gol... si în plus este o poza care îmi place la nebunie : este vorba de o poza scanata, care arata constructia site-ului de Orange, în noiembrie 2002 !



CR\_0190\_T0



5692

87

73

CR\_0020 RADOMIRESTI

- 9 KM -

22

20

24

392 ROSIORI | SILOZ

- 18 KM -





SPLITTER

Feeder MW  
abandonat

**CR140 MIHAESTI | P2**

- Start day 7 noiembrie 2000 | End day 22 decembrie (Diekat)  
 - Site-ul nu a fost niciodata terminat

- RBS 2101 cu 2 TRX (deci site de tipul PS1/PS2)  
 - Antene Kathrein 739 494 | Azimut 95 / 265°  
 - LINK-ul trebuia sa se duca în **CR139 ROSIORI – FABR. DE ULEI**



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
e7	NORD - EST	8010	31407	SFH H975 – 1001   1*1	RAM -111 dBm
e12	SUD		31408		2Ter
e23	NORD - VEST		31409		EDGE

lata si acest pilon construit pentru Cosmorom, dar abandonat *topless* din cauza lipsei de fonduri pe vremea aceea, chiar daca site-ul facea parte din Phase\_2...

Pilonul are o înaltime de 50m, însa antenele nu sunt montate pe ultimul tronon de 5M sus de tot, ci între 40 si 45m ; în plus au si un sesizabil tilt negativ, ceea ce indica ca cei de la Cosmote par sa fi limitat în mod intentionat acoperirea acestui site. Pacat însa ca nu a mai venit nimeni sa-l vopseasca, pentru ca poarta sever stigmatele celor 10 ani de la constructie : este complet decolorat, si sincer arata într-o stare deplorabila ; de când îl cunosc eu (fotografic) adica din vara 2007, nu pare sa se mai fi deloc atins la acest site !



Trisectorizat, emite deci asa cum se arata si pe harta alaturata (care prezinta situatia în zona asa cum era în primavara 2007) :

- **S1 | CID 7 |** un sector aproape *full-Vest* pentru a acoperi DN-ul spre Rosiori, dar si prin zona putin mai Nordica unde gasesti Stejaru/Socetu
- **S2 | CID 8 |** un sector *full-South*, catre Calmatuii de Sus & co... desi ulterior au instalat si acolo un BTS – care un sector care emite drept spre Nord, cam poate prea mult deci pentru o zona care se întinde pe doar 10 – 11 Km...
- **S3 | CID 9 |** un sector spre Nord-Vest, pentru a acoperi pe DN-ul catre Radomiresti, si mai spre Nord catre Stoenesti & co (pe asta îl prind si eu din Crâmpoia)... Per total, dispozitia sectoarelor pare sa semene destul de mult cu cea Vodafone de aici

Ca model de antene, utilizeaza clasicele Kathrein-uri 739 624 (65°/18 dBi), toate fiind sanatos tiltuite mecanic negativ ; su urca cu feederi de 1-1/4" (Cosmorom ziceau ca o sa aiba aici o lungime de feederi pe 60m, cred totusi ca la CST e ceva mai scurta, din moment ce au montat antenele doar la 40m), apoi se mufeaza în jumperi aproape de antene. Desigur, busoane Andrew cât vezi cu ochiul...

Chiar daca este simplu pe partea sectorialelor GSM, este un site totusi plin de antene de LINK (montate în majoritate la 45-50m înaltime) :

- RFS 0.6m cu ODU Alcatel Awy catre **CR500 TROIANUL** (22Km, AZ. ≈ 127°)
- RFS 0.6m (cu sigla pe el) echipat cu ODU Alcatel Awy catre **CR410 DOBROTISTI** (18.8Km, AZ. ≈ 23°, intra într-un RFS de 1.2m)
- RFS 0.6m (data de productie 08/2005, protejat de un spargator de gheata instalat probabil înca de pe vremea Cosmorom ca si ei aveau nevoie de un MW catre Rado, si montat la doar 33m - pe când celelalte MW-uri sunt între 45 si 50m înaltime) echipat cu ODU Alcatel Awy catre **CR141 RADOMIRESTI** (9.8Km, AZ. 268°, intra într-un RFS de 0.3m) ; aceasta este dupa mine legatura principala a site-ului, ea fiind prima instalata aici (toate celelalte BTS-uri de aici legate fiind mai mult sau mai putin recente, Mihaestii si Radomirestii fiind clar primele BTS-uri lansate din zona în toamna 2005 – octombrie/noiembrie, din moment ce pilonii erau deja construiti si nu mai trebuiau decât echipati)
- RFS de 0.3m cu ODU Alcatel Awy catre **CR509 CALMATUI** (10.7Km, AZ. 175°, intra într-un RFS de 0.6m)

Cred ca se vede si un vroiau cei de la Cosmorom sa-si monteze LINK-ul : exista un spargator de gheata si pe latura Vestica a pilonului, probabil ca acolo vroiau baietii pe vremuri sa puna Ericsson-ul catre CR139 FABRICA DE ULEI ROSIORI (ne spun AZ.96° si exact asa este), unde trebuia sa ajunga într-un MW de 1.2m (276°, la o înaltime de 47.3m). Pe partea GSM vroiau deci sa faca un site de tipul PS1/PS2, adica un RBS 2101 din ala cu 2 TRX care emite o aceasi celula pe în 2 directii diferite (95° si 265°, adica absolut exact ca MW-urile care trebuiau sa le aiba catre Rosiori si Radomiresti... se cauta deci o acoperire 100% în axul DN-ului) ; se utiliza un CDU C+ care combina cele 2 TRX-uri, si un splitter care împartea semnalul între cele 2 antene (= mega pierderi pe tipul asta de site-uri, ce naiba !). Acum au aici probabil un clasic RBS 2206 (într-un shelter ; vara trecuta existase un gag cu lacatul de acces la site, acesta lipsind deci oricine putea intra sa se plimbe prin tarc, însa "problema" s-a rezolvat înca din toamna trecuta)



CR140

CR500 TROIANUL | 22 KM

CR509 CALMATUI | 11 KM

CR410 DOBROTESTI | 19 KM

e12

e23

e7

CR141 RADOMIRESTI | 10 KM



# RADOMIRESTI

Apoi am plecat spre Radomiresti... Sunt doar 6 Km pe câmp, asa ca au trecut destul de repede... si uite cum am ajuns si în Rado, si am fost ca întotdeauna mai întâi sa vizitez site-ul Cosmote. Nimic nou pe acolo...

## CR141 RADOMIRESTI | P2

- Start day 19 martie 2001 | End day 30 mai (Diekat)
- Site-ul nu a fost niciodata terminat

- RBS 2101 cu 2 TRX (deci site de tipul PS1/PS2)
- Antena Kathrein 739 707 pe AZ. 100° | 739 494 pe AZ. 270°
- LINK-ul trebuia sa se duca în **CR140 MIHAESTI**



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
e3	SUD - EST	8010	31417	SFH H975 - 1001   1*1	RAM -111 dBm
e9	NORD - VEST		31419		2Ter
e14	VEST		31418		EDGE

Site-urile din Mihaesti si Radomiresti sunt totusi foarte asemanatoare : aceasi tinerete (construite de Cosmorom dar ne-echipate), pornite de Cosmote în toamna 2005 (stiu de pe Softpedia ca acest site era deja *on-air* pe 2 noiembrie 2005), si apoi oarecum abandonate... Bine, nu chiar, ca vad ca verzii s-au ocupat ceva mai mult de acest site : l-au revopsit probabil pe atunci pe la lansare, apoi au venit între 2008 si 2009 pentru a-i pune pe legatura principala o adevarata antena de LINK, si nu jucaria pe care o avea pâna atunci...

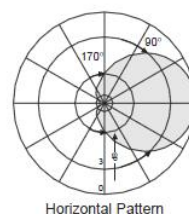


Teoretic site-urile astea 2 ar fi trebuit sa fie lansate, pentru ca faceau parte din Phase\_2 si constructia pilonilor a fost terminata foarte devreme (12/2000 la Mihaesti, si 06/2001 aici). Pe vremea aceea înca se mai lucra la acoperire, abia dupa o jumătate de an (când trebuia sa fie Phase\_3) s-au împunit lucrurile ; asa ca nu prea pot sa-mi explic de ce aceste 2 BTS-uri nu au apucat sa fie echipate, probabil ca nu le considerau atât de importante, sau nu mai aveau destule echipamente (RBS-uri) disponibile. Rosiorii au fost lansati abia pe 10/04/2001

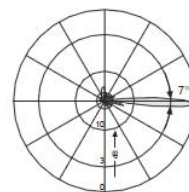
Anyway, Cosmorom vroia aici tot un site de tipul PS1/PS2, pe care îl lega de BTS-ul din Mihaesti (MW Ericsson de 1.2m pus pe Azimut 88°, la o înaltime de 46m), si doar de el : am fi avut deci o situatie complet diferita fata de astazi, pe atunci Radomirestii fiind vruti ca un prapadit de site PS1/PS2 cu un singur MW catre Mihaesti, pe când acum site-ul din Mihaesti este cel oarecum mai prapadit – pentru ca acum el depinde de Radomiresti, si nu invers.

Pe partea GSM am fi avut un RBS 2101 (2 TRX) cu CDU+ si un splitter, si aparent (ca si la Mihaesti *d'ailleurs*) ar fi trebuit sa aiba si un BBS (Battery Backup Stand) adica niste acumuloare care sa poata furniza energie timp de (doar!) 3 minute... Vroiau sa aiba 2 sectoare :

- AZIMUT 100° deci spre Est dar *légèrement* Sud, nu 100% Est pentru a urma 100% DN-ul (pe DN catre Mihaesti prevazusera sa acopere full cu BTS-ul din Mihaesti, iar de aici mergeau putin si spre Sud – o configuratie care seamana cu orientarea actuala a sectorului 7)... cel mai tare e faptul ca pe acest sector vroiau sa instaleze un Kathrein 739 707 cu o ditamai deschiderea de 90° (si un câstig deci mai mic, de 16.5 dBi + un *downtilt* electric fix de 2°) ca sa acopere pâna la urma si DN-ul... în total (pe toata tara) ar fi vrut sa utilizeze acest tip de atena pe doar 6 site-uri... stiu ca vazusem asa ceva si pe site-ul din gara Azuga (antena a fost însa instalata probabil ulterior, ca si omptimizare)
- AZIMUT 270° ceea ce înseamna exact Vest, adica exact de-a lungul soselei nationale ; aici ar fi pus un clasic Kathrein 739 494 (deschidere 65°, câstig 18 dBi)



Horizontal Pattern



Vertical Pattern  
2° electr. downtilt



Asa ca chiar daca Mihaestii si Radomirestii ar fi apucat sa fie lansati de Cosmorom, oricum noi tot nu am fi avut acoperire la Crâmpoia, din cauza orientarii sectoarelor (sa vroia acoperire doar pentru DN), a site-urilor de tip PS1/PS2 deci nu foarte puternice...

Hai a vedem cum sta situatia acum : ei bine au 3 sectoare (*downtilt* foarte lejer) clasic echipate cu Kathrein-uri K739 624 montate sus de tot (la 50m înaltime) ; se emite spre Sud-Est (CID 7) spre zona Calmatuii de Sus, chiar daca nu au prea mari sanse sa acopera ceva pe acolo...), aproape full-Vest (CID 8) spre zona Pestra & co), si Nord-Vest (CID 9) full spre Stoicanești... si ajunge câte ceva si la noi la Crâmpoia). Pe acest ultim sector (e9) au (re-)activat si 2Ter-ul fata de anul trecut, posibil datorita DualBand-izarii site-ului nostru din Titulestii...

Cosmorom vroia sa bage aici niste (pentru ei clasici) feederi de diametru 1-1/4", probabil asa a bagat si Cosmote-ul ; acest tip de feederi are o pierdere de 3dB pe 100m (deci aproximativ 1.5 dB în cazul nostru, fiind vorba de un pilon de 50m) plus 1 dB din cauza mufarii cu jumperii (se pierd 0.5 dB la fiecare capat). Ca intodeauna pe rețeaua asta, baietii urca cu feederi pâna aproape de antene, jumperii fiind deci foarte scurți. Desigur, nu am nicio idee ce RBS au instalat jos în shelter, probabil tot un singur 2206 (ca nu cred ca traficul e prea mare prin zona...)

Ca LINK-uri, avem aici un :

- RFS 0.6m cu ODU Alcatel Awy catre CR467 "CRAMPOAIA" (17.95Km, AZ. 22°, înaltime 44m ; intra într-un RFS de 0.6m)
- RFS 0.3m cu ODU Alcatel Awy catre CR140 MIHAESTI (9.8Km, AZ. 88°, intra într-un RFS de 0.6m) - cu spargator de gheata (Cosmorom)
- RFS 0.6m cu ODU Alcatel Awy catre CR142 STOENESTI (14.6Km, AZ. 266°) : aceasta a reprezentat legatura principala a site-ului de la lansarea din 2005 pâna în 2008/2009, când au venit sa instaleze si antenoaia aia enorma si protejata catre Diosti ; problema pe aici este ca site-urile din STOENESTI, CR143 CARACAL RTC (26Km | AZ. 267°, pe vremea repositului era cluster / punct de conectare la FO, a fost lansat pe 9 martie 2001 - fiind deci cam primul site pornit în toata zona aceasta) si CR144 Diosti sunt aproape aliniate pe un acelasi Azimut (este o diferenta de 3° între ele) deci nu poti sti sigur ce si cum ; ma bazez totusi pe faptul ca în general cu o antena de 0.6 într-un capat si de 1.2m în celalalt capat poti parcurge maxim 25-30Km (deci 26Km catre Caracal e cam mult ; în plus, la Stoenesti au un MW de 0.6 Awy care merge în directia Radomireștilor). Stoenestii astia anul trecut semanau deja a site nodal în plus
- RFS 1.8m cu ODU Alcatel 9500MPR în HSB catre CR144 Diosti (≈39.2Km, AZ. ≈ 269°) ; fiind o antena foarte mare si deci cu o importanta rezistenta la vânt, au protejat-o de de-pointari cu ajutorul unei tije metalice de fixare. Pe vremea Cosmorom era vorba de un prapadit pilon de 50m de tipul PS1/PS2, lansat probabil undeva prin luna iulie 2001, deci era probabil foarte departe de a fi vreun site oarecum nodal (cum presupun ca a fost facut acum) – era un simplu BTS care intra în CARACAL RTC. Insa probabil de prin 2008 a devenit un site mai important, o metoda de a scurt-circuita pasajul prin Caracal în drumul catre BSC-ul din Craiova (desi cu Stoenestii fac cam acelasi lucru, calculasem ca urca chiar si spre Bals !). Presupun ca acum aceasta este legatura principala a site-ului (din moment ce este protejata în 1+1, cu 2 ODU-uri din alea stranii dar cu un singur ghid de unda), iar MW-ul spre Stoenesti este doar o solutie de backup... sau poate ca prin el înca tranziteaza o parte din ABIS-urile agregate de la alte site-uri ?

De acest site depind deci pâna la urma o sumedenie de BTS-uri, mai precis minim 6 : Titulestii nostri (deci + Movileni) dar mai ales Mihaestii (care agregheaza la rândul lor Dobrotesti / Troianu / Calmatuii de Sus). Sper deci ca aici în zona alimentarea cu electricitate sa fie fiabila, si sper ca si-au bagat si niste BBU-uri solide – care sa poata sa mentina site-ul *on-air* pe timpul caderilor Electrica...

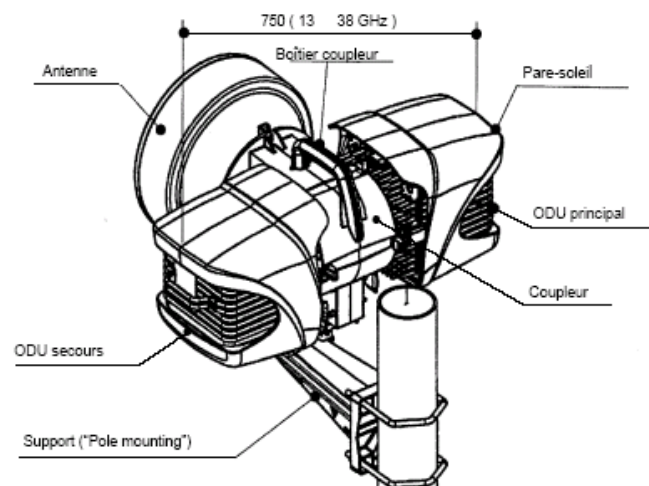
High-capacity transport for mixed data and TDM traffic

- o SDH capacity up to 2xSTM-1
- o PDH capacity up to 75xE1 — or 8xE3
- o Ethernet capacity up to 200 Mb/s full-duplex
- o Gigabit Ethernet capacity up to 600 Mb/s with link aggregation and L2 switch integrated

Se poate ca montajul acela pe care îl numeam eu "Alcatel Hot" sa fie defapt un montaj în HSB – Hot StandBy : este defapt un 1+1 care are si un cuplor HSB, si permite comutarea între ODU-ul principal si cel de

"secours" fara întreruperea legaturii ; comutarea este automata în caz de pana pe ODU-ul principal, si returul pe canalul normal este si ea automata – odata ce au disparut alarmele.

Cât despre acele ODU-uri mai stranii, s-ar putea sa fie vorba de Alcatel 9500 MCX (Microwave Crosss Connect), echipamente care suporta un trafic mult mai mare decât clasicele 9400 Awy-uri (care stiu maxim 16xE1) si se pun deci pe legaturile de tip SDH !



**EDIT :** pe Softpedia mi-au spus ca ar fi vorba de Alcatel 9400 MPR : *capacitate 300 MB pe radio, modulatie adaptiva pâna la 256QAM*

Dar mai este si un *bruit de couloir* foarte dezagreabil legat de acest site : se spune ca anul acesta, Zapp-ul își va muta pe acest pilon antenele de pe siloz ! Ceea ce va duce la o catastrofa, orice ar face ! În momentul de fata, au pe siloz (silozurile sunt în mare parte construite dupa un proiect standard si au înaltimea de 55m la nivelul terasei superioare) un site cu antene omnidirectionale care acopera oarecum binisor prin toata zona ; pilonul Cosmote este deja destul de bine încarcat (tronsonul 45-50m este ocupat cu Kathrein-urile CST, iar între 40-45m avem antenoaia de MW de 1.8m) asa ca daca profita de mutare pentru a-l trisectoriza, nu au unde sa-si monteze antenele decât maxim pe tronsonul 35-40m ! Asa ca ar pierde 15m de înaltime de emisie, deci tot ce câștiga cu trisectorizarea îl pierd *largement* din cauza asta ! Si daca chiar vor sa-i omoare, atunci pastreaza omni-urile si le monteaza tot în acelasi loc... si atunci s-a dus complet cu semnalul Zapp la noi în zona !

În concluzie, mutarea site-ului Zapp ar fi o idee extrem de proasta, ar distruge complet deja slaba acoperire pe care o au în zona aceasta...



Gata, statia Zapp a fost mutata de pe siloz pe pilonul Cosmote! Acum este sectorizat, trei antene clasice Zapp – Kathrein 741 516 – însa tot o singura celula se emite (cu splitter), probabil va fi cu adevarat sectorizat la un moment dat...

*Vremea antenelor omni a cam trecut si daca pun sectoare ar trebui sa fie unul orientat si spre VEST, pentru ca sunt localitati multe. Ar fi interesant totusi de aflat daca mai au vreun client în zona... :)*

Cât despre echipamente, în orasele mari vechile BTS-uri Lucent au fost complet înlocuite cu noi ZTE-uri. In restul locatiilor (inclusiv orasele mai mici) au ramas tot Lucent. LINK-urile ZAPP au ramas in general aceleasi, mai putin la unele dintre siturile ce au fost mutate pe infrastructura COSMOTE (si bineinteles la capatul celalalt al legaturii).

CR142 Stoinesh | 15 KM

CR144 Diostri | 39 KM  
[1+1 HSB]

CR467 Grampoia | 18 KM

CR140 Mhaesti | 10 KM



BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
20	VEST	40062	13742	SFH H1 - 18   1*1	RAM 105 EAHC BR   40/2/45 BSIC 47   RAR 4 RLT 32
24	NORD		13744		
26	SUD - EST		13743		
57	EST		13741		

Cine a ajuns primul pe acest siloz nu stiu exact, probabil cei de la Mobilrom (la sfârșitul lui decembrie 1997), Connex-ul pare sa fi ajuns abia pe durata primaverii 1998. Dar o sa încep cu ei pentru ca sunt singurii care au lucrat masiv pe acest site, cum era si de asteptat defapt odata cu introducerea UMTS-ului în banda 900Mhz ; pe scurt, au bagat deci 3G 900 pe toate sectoarele (cu noi antene Dual doar spre Nord si spre Sud), si au swap-uit cu ODU-uri Huawei si tot ce înseamna LINK de-al lor pe acest site.

	WCDMA 7	NORD	40063	13744	IntraCells 10
	WCDMA 52	EST		13741	IntraCells 8 / InterCells 1
	WCDMA 219	VEST		13742	IntraCells 14 / InterCells 2
	WCDMA 386	SUD		13743	IntraCells 5 / InterCells 1

Cei de la Connex au venit aici probabil din start cu un site trisectorizat (e si pacat sa ai altceva la o asa înaltime – 55m) ceea ce la confera un adevarat avantaj fata de caricatura de site construit de Dialog (vezi mai încolo) ; eu din Crâmpoia prindeam fara prea mari probleme sectorul 3 (miticul BCCH 3, în epoca de glorie a BTS-urile din Mirosi si Radomiresti, ambele la TA 40 la mine în Crâmpoia, acoperirea în zona fiind facuta în mod exclusiv de acest 2 BTS-uri), ceva mai greu sectorul 1 (BCCH 5, el normal emitea spre Est), si din Valeni mai *acrocham* si sectorul 2 (BCCH 51, probabil el mergea spre Vest) ; din pacate nu activasera Hopping-ul pe nici unu din ele, asa ca de-a lungul anilor pe toate gasisem doar un cuplu de 2/2/2 TRX ; asa ca poate în shelter aveau instalat doar un RBS 2202, zona aceasta fiind echipata de Ericsson.

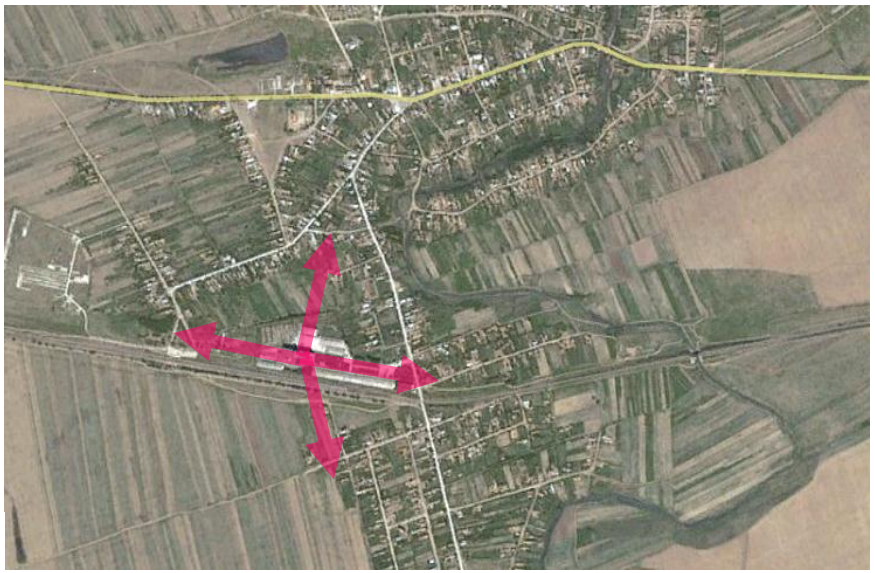
Prima schimbare majora a avut loc în 2006 ("anul" quadrisectorizarilor), când au venit si au introdus un al patrulea sector, re-orientând-ule si pe celelalte, si adaugând probabil si un Nortel S8000 pentru noul sector. Se poate însa sa nu prea fi respectat logica CID-urilor, sa fi facut deci o greseala odata cu noua numerotatie (nu e grav, doar pentru *puristes...*) :

- spre Nord (în locului vechiului 3 |S3) au bagat un nou BCCH 46 |S4 (înseamna ca nu se emite/emitea oricum *full-North*, ci putin si spre Vest)
- au pastrat BCCH 5 pe |S1 catre Est (el se prinde în zona Mihaestilor)
- BCCH 3 a fost mutat cu sector cu tot (S3) catre Sud, acesta fiind probabil sectorul nou introdus : pentru mine aici s-a facut greseala, au mutat pur si simplu BCCH 3 |S3 fara sa mai respecte logica CID-urilor, care ar face ca ar fi trebuit sa-i aloce S2, si sa puna 51-ul pe S3. De atunci nu am mai prins niciodata acel BCCH 3 (continui sa prind doar sectoarele 1 si 3) ; este totusi posibil sa fi facut aceasi greseala de numerotatie ca la Mirosi, greseala de care si-au dat seama anu' asta si acum au corectat-o... asa ca poate o-r fi corectat-o si aici fara sa stiu eu, pentru ca nu am mai stat sa verific anu' asta ce se emite spre Sud si spre Vest (astea fiind sectoarele cu probleme)
- spre Vest au pastrat BCCH-ul 51 |S2, pe când acesta ar fi trebui sa capete S3...

Hopping-ul nu a fost imediat activat în 2006 (pe atunci îl gasisem activ pe 46 dar nu si pe 5, restul nu putusem sa testez din Crâmpoia), ci abia în 2007 pe toate celulele, asa ca aveam – în ordinea tabelului – 3/4/4/3 TRX. Cu acest cuplu putem emite ipoteza ca au pastrat în shelter vechiul sa zicem RBS 2206 (plin cu cele 6 TRX ale S1 si S2), si au adaugat acel "nou" Nortel S8000 (si el "plin" cu cele 8 TRX-uri ale sectoarelor S3 si S4). În acea configuratie pare sa se fi stabilit site-ul, pâna acum...

...Când au venit si au swap-uit totul cu Huawei, însa au pastrat Nortel-ul : se vede însa foarte clar ca din el nu mai iese decât un feeder (care se duce catre shelter, poate de la vreun IDU ramas acolo ?), pe când pe vremuri ieseau mai multi feederi care urcau catre terasa). Acum din shelter urca catre terasa tot niste feederi (car par totusi ceva mai finuti, si cu niste mari etichete albe) - fiind probabil vorba de Fibrele Optice catre RRU-uri.

Cum au facut sectorizarea ? Ambii operatori își au orientate antenele pe aceleasi azimuturi ; 3 dintre sectoare merg exact perpendicular culaturele etajului superior al silozului (o sa le numesc *full-Est/Nord/Vest* desi vezi ca sunt putin decalate pentru ca silozul nu este drept), doar cel spre Sud este orientat mai diferit...





- **NORD | CID 4 | Az. ≈10°** este echipat cu un nou Kathrein 800 10517 Dualband 900 & 900 (lungime 2.6m, dar deschidere de 61° si câștig de doar 16.7 dBi !), deci are si 2 RRU-uri. Probabil au instalat pe acest sector aceasta noua antena pentru a putea instala 2 RRU-uri (deci cred ca 4 TRX în total), traficul în zona acoperita fiind probabil ceva mai mare (cel puțin așa era pe vremuri, aici si spre Sud avea 4 TRX)
- **EST | CID 1 | Az. ≈100°** au pastrat vechea antena, din pacate un "scurt" Kathrein 739 623 (lungime 1.9m, deschidere 65°, câștig 17 dBi), așa ca au bagat doar un singur RRU pe acest sector ; se emite spre zona Mihaesti / Calmatui, o zona unde ai deci si BTS-ul din Mihaesti așa ca nu este nevoie de capacitati prea importante...
- **SUD-EST | CID 3 ? | Az. ≈160°** au bagat iar noul model de Kathrein Dualband, deci cu 2 RRU-uri (pe vremuri aici fiind al doilea sector care avea privilegiul de a avea 4 TRX-uri). Este singurul sector care nu emite perpendicular cu latura tersaei, se merge puțin mai spre Est pentru a acoperi spre satele din exact directia aceea (Calinesti) si nu degeaba câmpul
- **VEST | CID 2 ? | Az. ≈280°** au pastrat din nou vechiul Kathrein 739 623, cu un singur RRU deci (pe vremuri aveai 2 TRX, pentru ca emite într-o zona mai densa, în care ai si BTS-urile din Pestra si Draganesti)

Asa ca avem pâna la urma un site destul de omogen, cu antene Duale doar pe sectoarele pe care era nevoie de o capacitate de trafic mai mare (deci de 2 RRU-uri), antene care au aproximativ aceleasi caracteristici (de câștig vorbesc, de ≈17 dBi ; nu avem modelul "lung" – K739 624 – de Kathrein-uri pentru ca este vorba de un site foarte vechi, si cei de la Connex nu obisnuiau sa monteze acel tip de antene cu un câștig puțin mai maricel). Ca si lungime de feederi (pierderi <) au un avantaj interesant – fiind singurul operator care si-a urcat shelterul sus aproape de antene !

În legatura cu LINK-urile, foarte multe miscari în ultimii 2 ani (prima mea vizita la acest site fiind abia în septembrie 2007) :

1. Între 2008 si 2009 au desfiintat vechea legatura care mergea foarte probabil în istoricul site **375 CARACAL** (mare pilon la periferia orasului) ; pâna atunci aveai instalate la 180° una de alta 2 Andrew-uri de 1.2m echipate cu vechi ODU-uri Harris (MicroStar daca era PDH, sau GlobeStar SDH), ajutate si de alte 2 Andrew-uri de 0.6m tot cu Harris

Radomirestii erau deci un site de legatura, între istoricele BTS-urile **375 CARACAL** (27Km, AZ. 272°) si **392 ROSIORI DE VEDE SILOZ** (27Km, AZ. 92°) ! Sunt foarte multe sanse ca aceasta legatura în 1+1 SD sa fi existat încă din 1998.

Acum însa, rețeaua fiind mai "densa", au considerat ca nu mai era nevoie de așa, așa ca au întrerup-o, demontând ambele Andrew-uri care mergeau spre Caracal.

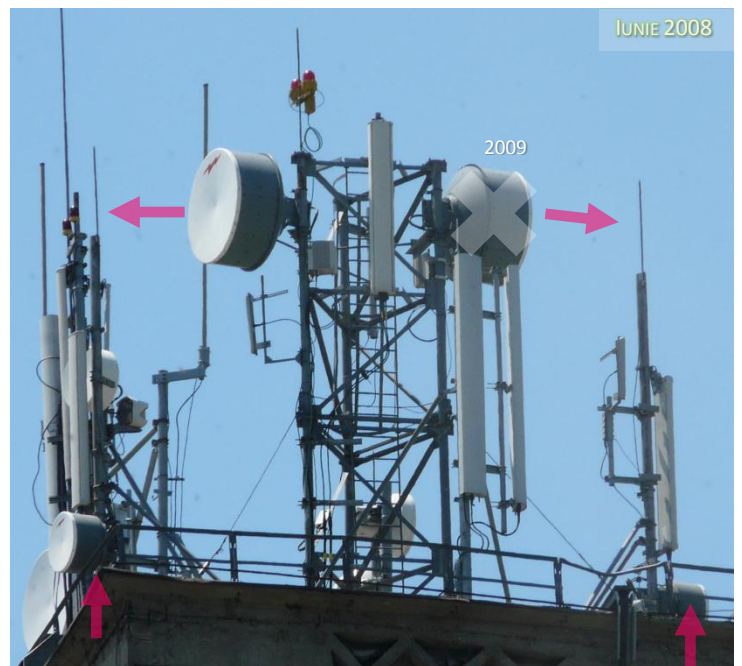
- Bun, anul trecut au desfiintat deci o parte din legatura, dar au pastrat cealalta parte (spre Rosiori), ceea ce este si logic, ca doar site-ul asta trebuie sa "iasa" si el în ceva... Asa ca spre Rosiori pastrasem în continuare acel Andrew de 1.2m în 1+1 SD cu mai micul Andrew de 0.6m, ambele echipate cu ODU Harris !

ODU Harris ?! Odata cu introducerea UMTS-ului, cei de la VDF fac alergie când aud de așa ceva ! Devenise deci obligatoriu sa fie înlocuite cu echipamente care pot duce traficul de acum mult mai mare generat de 3G, așa ca în mod normal au swap-uit toata legatura, instalând un nou ODU Huawei montat pe un reflector si el nou (probabil tot Andrew) de 1.2m, si protejat cu o tija de fixatie împotriva de-pointarii ; am pierdut însa protectia în 1+1... Desigur, pe silozul din Rosiori s-a facut exact aceasi schimbare, însa nu au mai demontat si vechiul Andrew de 0.6 care nu mai serveste de acum la nimic, vad ca l-au abandonat așa...

2. Cei de la VDF mai au un LINK aici, catre site-ul ceva mai recent din Babiciu (2386). Ca sa reluam, în Babiciu cred ca cei de la VDF si-au construit primii un pilon sanatos, undeva între 2007 si 2008, așa ca aici au aparut în 2008 doua MW-uri identice de 0.6m echipate cu ODU-uri Nec din alea "în coada de galeata" (de ce o-r fi pus 2 nu stiu, sa fi fost un 1+1 SD... *for what* ?). Acum baietii au venit, le-au dat jos pe amândoua si au intalat în locul lor un reflector tot de 0.6m dar echiat cu ODU Huawei. Babiciu este pe AZ. 231°, la 12.8 Km distanta...

...spun asta, pentru ca pe Azimut 233° la o distanta de 24.3Km se gaseste si un BTS Orange : CR\_0248\_TO Studina ; pe siloz exista deja în 2007 un MW 1.2m / Aww al celor de la Orange, care emite deci exact în directia Babiciu / Studina (din moment ce aceste 2 localitati sunt complet aliniate, e greu sa le diferentiez). Anul trecut ziceam ca acel MW Orange merge si el ca VDF-ul în Babiciu (pentru ca au venit si ei în *sharing* pe site-ul VDF, cu un CR\_0386\_TO BABICIU) însa nu, acum consider ca acel MW Orange intra în ceva mai vechiul site propriu din Studina (lansat undeva prin 2006, si aparent legat si de Pestra) pentru ca Babiciu este un *sharing* foarte recent (aparent post-2008, si îl scot prin Pestra)... sper ca ai înțeles ideea, mai revenim când o-m vorbi de Orange

În concluzie, spre Sud-Vest ai un swap-uit MW Vodafone de 0.6 cu Huawei catre **2386 BABICIU** (13Km), si un mai vechi MW Orange de 1.2 cu Aww catre **CR\_0248 STUDINA** (24 Km)



Buun, pai de antene am vorbit, de MW-uri am vorbit... *what else* ? Fata de anul trecut a mai intervenit o schimbare : pe sectorul spre Est (S1) au înlocuit BCCH-ul 61 cu *noul-introdus-în-mediul-rural* BCCH 57. Sa ma explic : în toamna 2008 odata cu introducerea noului PDF, în mediul rural ca BCCH-uri > 50 aveai doar 59 / 61 ; acum vad ca au mai liberat un nou BCCH, asa ca ai la dispozitie 57 / 59 / 61. De ce au facut aici schimbarea : pentru ca BCCH 61 era emis spre Est, într-o zona în care erai susceptibil sa prinzi si BCCH-ul 61 emis din Dobrotesti spre Sud - asa ca în zona aceea (portiunea de DN între Mihaesti si Rosiori, unde esti la ≈17Km de ambele site-uri) puteau exista ceva bruiaje co-canal ; s-a trecut deci aici pe BCCH 57, un canal complet complet "liber" !

Sa terminam vazând ceea ce pot eu prinde de pe la Crâmpoia (21.7Km / AZ. 15°) : ei bine pe vremuri prindeam fara prea mari probleme BCCH-ul 3, însa odata cu quadrisetorizarea acest BCCH a disparut absolut complet de la noi (din moment ce l-au bagast spre Sud) si a fost înlocuit cu BCCH-ul 46... care era plin de problemele : în curte devenise extrem de greu de a intra pe el si nu puteam sa-mi dau exact seama din ce cauza : în SDCC vedeai RLT-ul cum scadea rapid si constant pâna când ajungea la 0, apoi bye-bye... si în multe cazuri nici nu îl mai vezi cum scadea, aveai din start un Rx\_Qual-ul la 7 si SDCC-ul nu dura nici macar 2 secunde si mobilul revenea în stand-by ; Hopping-ul era activ, asa ca în mod normal ar fi trebuit sa ajute contra bruiajelor... desi secventa de Hopping era si ea cam plina de co-canale : H11 (BCCH 11 Icoana) / H37 (BCCH 37 Potcoava) / H39 (BCCH 39 Titulesti)... dar în mod normal BCCH-ul 46 nu trebuia sa fie bruiat de nimeni...

... ceea ce nu mai este cazul si acum ! Spre noi se emite cu BCCH 24, care este bruiat de moare de BCCH-ul 24 emis din Icoana (la doar 12.8Km de noi) : a devenit deci aproape imposibil de stat pe Radomiresti ! Asta cel putin teoretic, pentru ca remarc anul acesta ca prin vie sunt totusi locuri bine-definite unde telefonul poate intra, sta si chiar comunica pe 24 Radomiresti, ceea ce m-a si surprins pe moment ; dadusem peste el cu un RxLevel pe la -89 dBm, si cel mai tare este ca aproape se putea comunica pe el si cu telefonul (Nokia 6310) tinut la ureche, lucru absolut *impensabil* pe fostul BCCH 46. Insa înca o data, este extrem de pacat ca exista acest bruiaj cu Icoana... dar pe Orange situatia este si mai grava, vom vedea mai încolo...

Atât pe vremuri cât si acum, în mod exceptional poti prinde si sectorul care emite spre Est (S1) : pe vremuri prindeai cu greu BCCH-ul 5, anul trecut nu mai puteai pentru ca în noul PDF îl pusesera pe BCCH 61 (care la noi era complet mâncat de 61-ul din Perieti, si eventual Mirosi), însa acum odata cu mutarea pe BCCH 57 l-au liberat (pe acest BCCH mai poti prinde doar Radoiestii, dar ai 5% de sanse sa-i receptionezi ca doar sunt la TA 63) si îl poti prinde din nou si la noi. Probabil pâna când vor da drumu' la Movileni, ca simt ca o sa le bage si lor un BCCH 57...

In proximitatea imediata a site-ului nu exista niciun bruiaj inter-BCCH remarcabil (spre Est si spre Nord, celelat 2 zone nu prea le cunosc), pâna la urma doar sectorul nostru spre Nord (BCCH 24) poate sa ajunga în zone unde se gaseste în co-canal cu Icoana, si eventual si cu un mai vechi si puternic 24 emis cam spre aceasi zona din Rosiori (site-ul de pe siloz, fostul BCCH 57 cu care puteai clar face treaba pe vremuri, alaturi de colegul sau 43)...

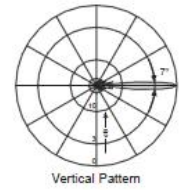
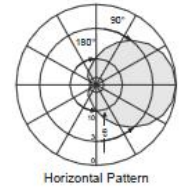
Ah, si Connex-ul mai are si 2 Alvarioane aici (spre Nord si spre Sud-Est), erau deja din 2007... Si anu' asta au mai instalat si 2 suporturi metalice pe lateralul terasei (latura Nord si Vest), vad ca au ramas înca fara nimic pe ei. Si gata !

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
71	SUD-EST	4800	20205	3 H67, H71, H74	RAM 106
105	EST		10205	3 H64, H105, H111	BSIC 31   RAR 2
115	VEST		30205	3 H85, H115, H119	RAM 109
121	NORD		40205	3 H77, H121, H123	BSIC 31   RAR 2

Dialog a fost primul operator care sa fi colonizat acest înalt si strategic amplasat siloz din Radomiresti (23/12/1997), însa au avut tupeul de de a-l pastra doar bi-sectorizat timp de... 10 ani ! Pentru ca da nene, asta se cheama tupeu sa lasi într-o zona de câmpie un site cocotat pe un siloz (55m înaltime) doar cu 2 sectoare... si asta timp de 10 ani, pentru a oferi o acoperire doar pe DN-ul Rosiori / Caracal. Dar portocalele au experienta în acest domeniu, ca doar silozul din Potcoava sta bisectorizat de 11 ani... Anyway, îi mai irtai putin, ca vad ca aveau antene cu o deschidere de minim 90°...

Tineretea acestui site arata probabil în felul urmator :

- 2 antene Kathrein de 2.4m polarizate vertical (polarizarea verticala era în floare pe atunci) : este probabil vorba de modelul 736 866 (cu o deschidere de 90° pentru ca nu exista modele din aceasta familie F-Panel cu o deschidere mai mica ; câștig de 16.5 dBi) sau eventual un K736 881 (cu o deschidere de 105°, si câștig 16 dBi) ; este un lucru bun ca macar au montat acest tip de antene cu o deschidere ceva mai larga decât în mod normal, pentru ca asa mai reduc un pic din handicapul bisectorizarii. Aceste 2 sectoare sunt instalate unul în spatele celuilalt (la 180° unu de altu' deci) si acopera deci în sensul Drumului National 65 Alexandria/Craiova : BCCH 115 în sensul spre Caracal, BCCH 105 în sensul spre Rosiori
- ca si MW, se iese probabil prin CR\_0019 CARACAL DRTV – acest site fiind pornit în exact aceasi zi ca Radomirestii (împreuna si cu BTS-urile din Leu si Diosti, deci probabil ca toata zona depindea de site-ul din Caracal). BTS-ul de pe Fabrica de bere din Rosiori a fost lansat câteva zile dupa aceea (8/01/1998) deci teoretic Radomirestii nu depindeau de acel BTS, chiar daca prin unele liste se specifica ca ar fi existat un LINK între aceste 2 site-uri (în mod normal nu ar avea de ce, Rosiorii "ies" prin Mavrodin iar Radomirestii prin Caracal... însa putea sa existe întradevar si o legatura Est/Vest adica Rasiori/caracal asa cum avea si Connex-ul pâna recent)
- ca si BTS, presupun ca au început cu doua Alcatel-uri G2 mini indoor (într-un shelter, care a pastrat si acum pe el logo-ul DIALOG !) care înca mai ramesesera si în 2005 ; erau echipate cu 2/2 TRX (capacitatea maxima a unui G2 mini fiind de 2 TRX), si era doua pentru ca cu G2-uri îți trebuie câte un BTS pentru fiecare sector ! Suportau desigur EFR-ul, GPRS-ul... dar desigur ca nici vorba de EDGE pe asa ceva !



In ianuarie 2006 vad ca fusesera "deja" înlocuite (au supravietuit totusi ceva, cam vreo 8 ani !) cu un clasic MBI5, echipat tot cu 2/2 TRX. Site-ul a ramas în aceasta configuratie oficial pâna prin vara 2007, undeva probabil prin toamna intervenind si marea schimbare : în sfârșit quadri-sectorizarea... *Aléluää* ! FH-ul a fost activat pe 105 abia în 2005, si pe 115 abia în 2007 !

Hai deci sa vedem cum au facut cu aceasta quadri-sectorizare, care cred ca a intervenit deci undeva prin toamna/iarna 2007 :

- prima mea vizita la acest site a avut loc pe 25 septembrie 2007 (singura data când am avut curajul de a intra în curtea silozului) : pe atunci aveau aparent tot doar cele 2 istorice BCCH-uri (cu 2/2 TRX)... dar spre marea mea surprindere (mai recenta, ca pe atunci nu stiam eu toate astea) noile Jaybeam-uri spre Nord si spre Sud erau deja montate ! Dar nu si cele care "dubleaza" vechile sectoare spre Vest si Est ; remarc ca si feederi erau trasi pâna în shelter, pentru ca se vede clar diferenta între tremia veche (cu 2 feederi, pentru cele 2 antene polarizate vertical) si cea nou instalata (8 feederi pe 2 nivele, pentru cele 4 noi antene *crosspolar* care urmau sa fie montate). Per total, cred deci ca am ajuns în plina faza de upgradare a site-ului!

Acum poti sa te întrebi daca nu cumva am fost eu cu capul în nori si nu mi-am dat pe moment seama ca acele noi sectoare spre Nord si spre Sud nu sunt defapt chiar asa extrem de noi, si ca nenea Orange ar face cu ele ceva ca în Mihaesti : sa emita cu un singur BCCH pe câte 2 sectoare (deci ele sa fi fost deja în functie, re-emitând BCCH-urile "istorice"). Sincer nu prea cred ca a fost cazul, nu ca nu ar fi putut, dar eu tot vreau sa cred ca am ajuns exact în momentul în care se facea *upgrade*-ul, baietii ne-având înca timp sa monteze si Jaybeam-urile care "dubleaza" sectoarele spre Est/Vest, si sa dea drumu' la tot în BTS (pentru ca vei vedea ca ulterior se va trece la 3 TRX-uri si pe sectoarele spre Est/Vest, deci înseamna ca s-a mai lucrat pe acolo)

- revin exact dupa an în Radomiresti, în septembrie 2009, si gata, *upgrade*-ul fusese terminat cu succes : aveam câte un BCCH pentru fiecare sector în parte, asa cum le vom descrie putin mai încolo (pentru ca totul a ramas neschimbat si acum). Se trecuse si la cuplul de 3/3/3/3 TRX, deci saracutul MBI5 ajunsese la capacitatea sa maxima.

Cei de la NOC par sa fi efectuat schimbarea sectoarelor "ca la carte" ! Pâna atunci aveai BCCH 105 |S1 spre Est si 115 |S2 spre Vest. Când au quadrisectorizat, au pastrat 105-ul spre Est pe |S1, dar 115-le spre Vest a fost mutat asa cum si trebuia pe |S3 pentru a putea introduce noul sector spre Sud pe |S2 (cu BCCH 71), iar spre Nord au bagat |S4 pe BCCH 121 (mare greseala de BCCH !).

Au facut însa o mica "greseala" la setarea RAM-urilor : site-urile rurale au de ani de zile clasicul RAM de -106 dBm, însa începând cu perioada aceea (2007) s-a obisnuit sa se bage un RAM de -109 pe site-urile nou instalate. Asa ca aici nu au fost atenti si au alocat "automat" un RAM de -109 dBm pe sectoarele 3 si 4 (cele care tocmai le introdusesera), lasând vechiul RAM de -106 dBm pe sectoarele 1 si 2. Nu poti numi asta o greseala – desi nu are niciun interes sa privilegiezi cu 3dB sectoarele spre Nord si Vest – o spun doar daca cumva te întrebi ce logica o fi naiba aici cu RAM-urile astea diferite, ca nu toata ziua vezi asa minunatie...

Bun, pai hai atunci sa vedem cum stau pe fiecare sector (acestea fiind foarte similare cu cele Connex, o sa reiau deci aceleasi Azimuturi) :

- **NORD (CID 4 | AZ. ≈10°)** este echipat doar cu un Jaybeam 5265102 (clasicul model singleband de 2.7m cu lobul mai oval, deschidere de 65° si câștig de 17.5 dBi), model utilizat si pe celelalte 3 sectoare. Nu cred ca aceste antene sa fi fost *downtiltate* electric...

- **EST (CID 1 | AZ. ≈100°)** au pastrat vechiul Kathrein 736 866 VPol, si au introdus exact lânga el si un nou Jaybeam. Cum au câte 3 TRX-uri, pe aceste sectoare spre Est si spre Vest unde au fost pastrate si vechile antene își pot permite de exemplu sa bage câte un singur TRX pe fiecare ramura a antenei (1 TRX pe -45° si unul pe +45° pentru Jaybeam-ul *crosspolar*, si un TRX pe Kathrein) pentru a evita pierderile cauzate de cuplari
- **SUD-EST (CID 2 | AZ. ≈160°)** este echipat doar cu o antena Jaybeam. Pe aceste sectoare cu doar o antena probabil ca se cupleaza 2 TRX-uri (pierzând cei 3 dB) pe una din ramurile antenei, iar pe ea doua merge "direct" al treilea TRX – scazând-ui totusi *soft* puterea de emisie pentru a nu avea asimetrie (desi daca nu ai fi avut FH-ul activ ma gândesc ca ai fi putut sa le lasi si asa, adica sa pui în mod "direct" TRX-ul care suporta BCCH-ul – deci emiti cu el putin mai departe ca nu suferi de pierderea indusa de cuplare, iar pe cealalta ramura sa combini cele 2 TRX-uri restante : s-ar fi ajuns asa la conceptul de *inner-cell / outer-cell... mais bon*, poate spun prostii...)
- **VEST (CID 3 | AZ. ≈280°)** si aici au pastrat Kathrein-ul cu polarizare verticala, si au introdus si un nou Jaybeam ; exista o distanta de câtiva metri buni între cele 2 antene, asa ca putem vorbi de un montaj în diversitate spatiala !

In shelter avem deci probabil un singur MBI5 care este la capacitatea sa maxima (12 TRX) ; EDGE-ul pare sa fie activ pe toate celulele (am testat acest aspect cu E71-ul Nokia care avea în el un SIM VDF, dar vad ca BTS Testurile pe celulele Orange îmi aratau prezenta EDGE). Ca si LINK-uri, avem 3 în total, mai precis un :

- RFS 0.6m lunguiet cu ODU deportat Alcatel 9400UX catre **CR\_0190 MIHAESTI** (8.9Km, AZ. 81° ; intra într-un montaj absolut identic). Este o legatura care nu a aparut odata cu lansarea acelu BTS (11/2002) ci probabil ulterior... gasesti mai multe detalii cu 12 pagini înainte...
- RFS 0.6m cu ODU Alcatel 9400UX catre **CR\_0782\_TN PESTRA** (11.4Km, AZ. 277° ; intra într-un montaj absolut identic) : este legatura principala a site-ului, dar nu si cea initiala (am explicat putin mai sus de ce). Trans-Nodalul Pestra a fost lansat în toamna 2001
- MW 1.2m cu ODU Alcatel Awy catre **CR\_0248 STUDINA** (24.3Km, AZ. 233°), pe care îl poti vedea si în poza alaturata (*thanks to Panoramio*). Studina este un site ceva mai vechisor, aparent lansat în 2006 ; eu initial credeam ca acest MW (care era deja montat în septembrie 2007 când am fost eu pentru prima oara în Rado) ar merge - ca si MW-urile VDF de aici - catre Babiciu (colocare CR\_0386 pe BTS-ul VDF 2386, la o distanta 12.4Km si AZ. 231°) însa mi-am dat seama ca acest Babiciu este ceva foarte recent (ceva de genul post-2008), deci nu putea sa fie vorba de o astfel de legatura ; în plus nu prea aveau de ce sa puna o ditamai antena de 1.2 doar pentru a parcurge 12Km...

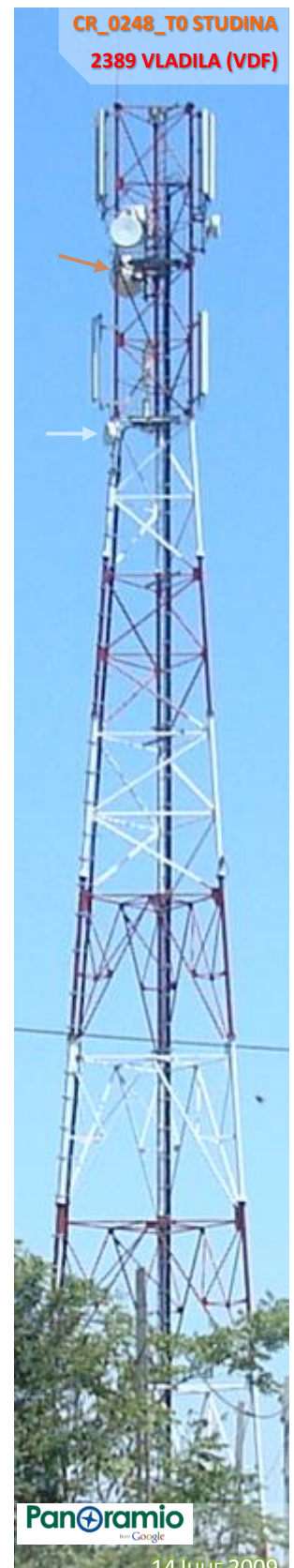
In mod oficial ar trebui sa existe si un LINK între Pestra si acest BTS din Studina (cred ca l-am identificat si eu anul trecut, iar pe poza alaturata ar putea fi vorba de acel mic MW de 0.6 – cu sageata alba), asa ca am putea avea din Studina de exemplu acel MW de 1.2 (ca sunt 24 Km totusi) catre Radomiresti (sageata portocalie)

Hai sa mai palavragim putin si despre ce pot eu prinde acasa la Crâmpoia : ei bine pe vremea când era bisectorizat, puteam cu greu (dar tot puteam, fata de 51-ul CNX care era emis în aceasi directie dar cu o deschidere mai "restrânsa") sa prind BCCH-ul 105 (dar nici nu se pute compara cu ce avem pe 3-ul Connex), dar nu cred ca si-l puteam sincroniza... de dat un apel nici nu mai spun ; era însa suficient sa ma duc pâna în Valeni (poate si mai aproape, sus la noi pe colina ?) pentru a avea acces la ambele sectoare...

Apoi au venit si au quadrisectorizat (toamna/iarna 2007), introducând spre Nord BCCH-ul 121... *the worst idea ever*, pentru ca pe exact acelasi BCCH emite spre Sud si noul construit (undeva în primavara 2008) BTS din Perieti : OK, sectorul spre Sud-Vest de acolo o fi el echipat cu un Kathrein "dublu" mai directiv, o fi o distanta de 35Km între aceste 2 site-uri... dar nu e deloc OK în realitate, pentru ca la noi în Crâmpoia (TA 35 de Perieti si TA 39 de Radomiresti) si în toata zona este un bruiaj mortal între aceste 2 BCCH-uri atunci când poti avea semnal si din Radomiresti (pentru ca sa fim seriosi, Perietii acopera mai bine pe acolo, deci ei bruiieaza Radomirestii, nu invers) : de exemplu prin Valeni ai niste chestii aberante, treci într-una între Perieti si Radomiresti... E pacat ca acest BTS este "ocultat" prosteste din cauza unei erori de planificare !

In plus, remarc ca si secventa de Hopping a acestei celule din Radomiresti (H77/H121/H123) poate sa aiba ceva probleme din cauza BTS-ului din Potcoava (40Km distanta între cele 2 site-uri, însa noi suntem exact la jumatatea acestei distante...) care emite spre Sud pe BCCH 77 si are în secventa de Hopping un TCH 123... bine ca ambele celule au Hopping-ul activ, ca altfel ar fi putut aparea alte probleme...

In concluzie, în momentul de fata acest site este aproape la fel de inutilizabil în Crâmpoia ca si pe vremea când era doar bisectorizat. Si o sa termin spunând ca am gasit ceva THR în timp ce Testuiam BCCH-ul 121, si ca 105-ul care emite spre Est îl prinzi cu TA 15 în Mihaesti.

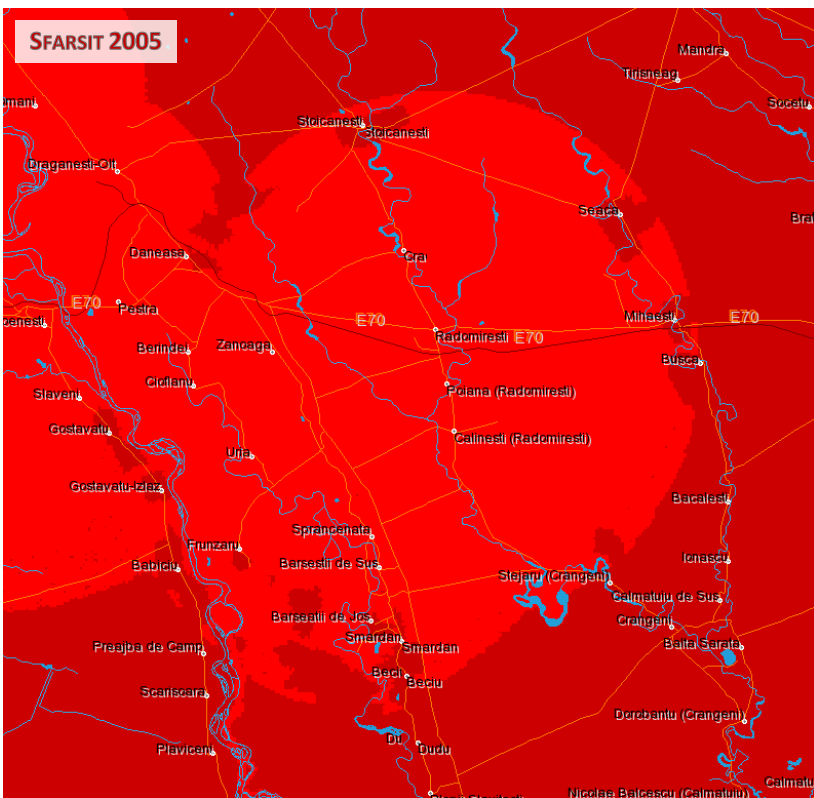
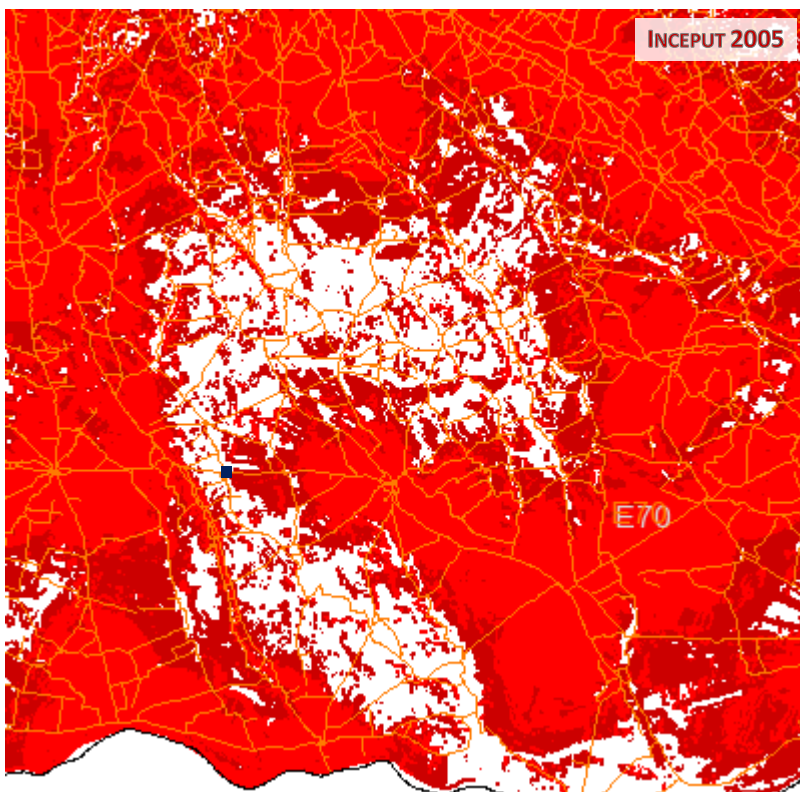


Mr. Zapp a lansat aceasta statie în perioada 18 – 24 IULIE 2005 (nu stiu exact când, eram plecat pe la munte parca)...

Acest site facea parte din PHASE\_4 a acoperirii (2004/2005). Chiar daca drumul Alexandria / Rosiori / Caracal / Craiova era PHASE\_3 ROAD (2003/2004), se pare ca portiunea aceasta luase putina întârziere : Alexandria / Caracal / Rosiori erau deja gata în PHASE\_2 (probabil din 2002), au dat drumu' la Draganesti în PHASE\_3 (mai precis prin toamna 2004), apoi a început PHASE\_4 si au mai încetinit putin ritmul acoperirii (cu per total doar 60 de statii nou instalate) ; pâna la urma în vara 2005 au pornit si statiile din Radomiresti (iulie) si Leu (septembrie).

In harta alaturata poti vedea care era situatia la începutul anului 2005 : Radomirestii erau foarte clar în plina gaurica, fiind la extrema limita de acoperire a Rosiorilor (27Km). Draganestii erau deja *on-air* de câteva luni, dar nu ameliorau deloc situatia în zona Radomirestilor pentru ca sunt doar bi-sectorizati si emit spre Nord-Vest/Sud-Vest...

Asa ca cei de la Telemobil s-au gândit ca le-ar mai trebui un site si în zona aceasta, si au gasit locatia perfecta : silozul din Radomiresti ! Este chiar locatia ideala în toata zona, un loc (deja construit) de 55m înaltime pentru a-ti monta antenele exact lângă DN, chiar ca nici nu se putea mai bine ! Problema este ca au avut indreptita de proasta idee de a construi un site omnidirectional, si nu sectorizat !



Dupa ce au dat drumu' la acest site (când m-am întors si eu de la munte) vazusem întradevar ca îmi aparuse o noua celula 8, însa pe atunci ziceam ca vechiul 244 din Rosiori era mult mai des selectionat si asta mai peste tot, asa ca trasesem concluzia ca acest nou BTS din Radomiresti este de 2 Lei (fara sa înțeleg exact de ce, pentru ca teoretic ar fi trebuit sa faca miracole, fiind pus pe un siloz si la doar 21Km distanta de noi)... Abia în 2007, când am fost sa-l vad la fata, am înțeles de ce are o acoperire atât de precara... omni-urile lupeste'!



Dupa cum vezi si pe harta aceasta de la sfârșitul anului 2005, acoperirea de tip "auto" (adica ≈ indoor, în rosu deschis) ajunge spre Est pâna prin Mihaesti (10Km, da' bine, apoi te preiau Rosiorii...), spre Sud pâna prin zona Beciu (12Km), si spre Nord pâna în Stoicanesti (10Km, dar nu si în sat la aia ca e situat într-o vale, de aceea au doar semnal *outdoor*). Per total, acoperirea este concentrica, cu un *rayon* de 10Km (am încercat si eu sa o reprezint pe *printscreen*-ul Google-Earth de la sfârșit) ; apoi se trece într-o acoperire de tip *outdoor*, de o calitate ceva mai dubioasa...

Acelasi lucru îl remarci si pe harta cu galban (o harta mai *internal*, nu a fost destinata publicului) de pe la sfârșitul anului 2008 : vezi cât de ridicola este acoperirea indoor din Radomiresti (în verde) ; de acest tip de site omnidirectional sunt avantajati doar cei care stau în apropierea site-ului (în raza aceea de 10Km), pentru ca acoperirea este complet concentrica la 360° si nu exista deci zonele de umbra dintre sectoare... oarecum... Nu, hai sa fim seriosi, e o rusine sa-ti permiti sa construiesti pe un ditamai siloz un site omni într-o zona de câmpie în care stii ca ai o acoperire catastrofica ! Cei de la Zapp par sa-si fi batut la fel de mult joc de acest site asa cum o facuse si Dialog-ul la vremea lui, se pare deci ca doar cei de la Connex au înțeles potentialul acestei locatii !

S-au utilizat deci pe acest site 2 antene omnidirectionale de marca Kathrein, modelul K742 155 :

- deschidere de 360° (si eu care îi cautam diagrama...)
- un fantastic câstig de 8.5 dBi
- talie de totusi 3.1m (au ales modelul cel mai lung – deci cu câstigul cel mai mare... macar atâtă !)

Remarci este accepta o gama de frecvente care începe exact la 450Mhz, asa ca am fost totusi sa verific daca este compatibila cu ce are Zapp-ul, si da, se pare ca pe Zapp se merge pe 452.7/457.475Mhz pentru MS-uri, si 462.5/467.475 pentru Base Stations.

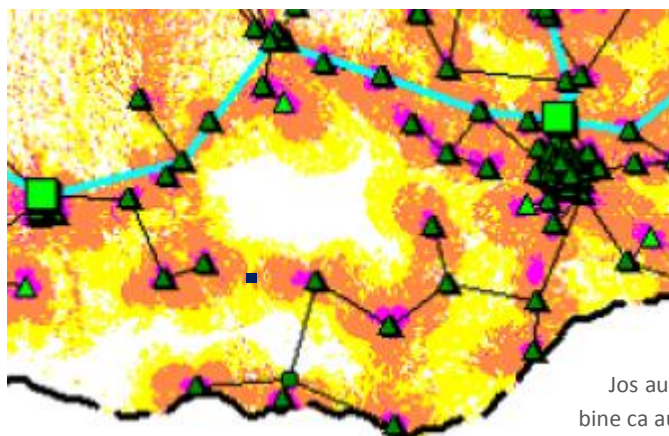
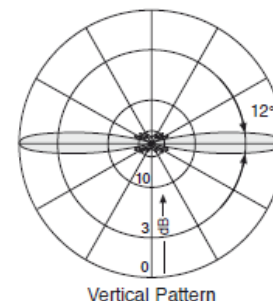
Ca si la Azuga, se utilizeaza probabil una din omnidirectioanle pentru partea RX, si cealalta pentru TX. Sunt montate cam la 3-4m una de cealalta, asa ca putem vorbi de un montaj oarecum în diversitate spatia, ceea ce este foarte bine (daca tot nu avem parte de diversitatea de polarizare – fiind antene doar polarizate vertical, macar câstigam câtiva solizi dB datorita diversitatii spatiale).

Si acest site chiar ca are nevoie sa câstige dB peste tot pe unde poate, ca daca luam în cont lugimea feederilor (vreo 50-60m), pierderile la mufarile cu jumperi, si câstigul minusucul al antenei, *bilan-ul de puissance* nu este deloc glorios ! De aceea si acoperirea lui foarte restrânsa...

### VPol Omni 450–470 360° 8.5dBi

Type No.	<b>742 155</b>
Frequency range	450 – 470 MHz
Polarization	Vertical
Gain	8.5 dBi
Impedance	50 Ω
VSWR	< 1.5
Intermodulation IM3 (2 x 43 dBm carrier)	< -150 dBc
Max. power	500 W (at 50 °C ambient temperature)

Mechanical specifications	
Input	7-16 female
Connector position	Bottom
Weight	8.0 kg
Radome diameter	51 mm
Wind load	220 N (at 150 km/h)
Max. wind velocity	180 km/h
Packing size	3379 x 206 x 152 mm
Height	3113 mm



Ca si LINK, baietii îl leaga în mod oarecum logic de site-ul de pe silozul din ROSIORI DE VEDE (ca si la VDF, 27Km pe AZ. 92°) ; harta alaturata este din 2004, si chiar daca pe ea nu au fost înca reprezentati si Radomirestii, am pus-o pentru a putea vedea ce "legaturi" (PDH/SDH) are Telemobilu' pe aici prin zona...

In mod practic, MW-ul catre Rosiori este echipat cu un reflector de 1.2m pe care este montat un ODU Nec Pasolink (ma întreb totusi daca existau prin 2004 acest tip de ODU-uri...) ; în Rosiori se intra într-un montaj absolut identic.

Jos au un shelter (AMTEL COMPOSITE) ; pe terasa se vede si antenuta GPS Lucent. Si bine ca au instalat cei de la Dialog un ditamai paratragnetu' de peste 4m înaltime, ca altfel fulgerele ar fi putut sa se împrieteneasca cu omni-urile Zapp... ☺

La noi la Crâmpoia (21Km Nord), înainte de lansarea acestei statii semnalul Zapp nu era asa de stralucit : stateai – când aveai semnal – mai ales pe 244 Rosiori de Vede, si din când în când si pe 208... Cozia ; pe atunci scriam pe forum ca batalia la noi în zona pentru cel mai "bun" semnal se dadea clar între Orange si Zapp... însa în acelasi interval a lansat si Connex-ul Dobrotestii, asa ca îi depasise dintr-o data pe toti. In momentul de fata consider ca acest 008 ofera o acoperire totusi cât de cât acceptabila (înca o data, atunci când ai semnal... adica outdoor în locurile degajate, si la noi indoor doar într-un singur loc – cu Fixtelul cocotat sus pe un dulap), si parca nu mi-as mai imagina situatia în care el sa nu mai fie : ar însemna sa revenim doar pe o acoperire asigurata cam doar de statiile din Roisiori de Vede, Slatina (U.M. 128), si destul Cozia (parca psihologic ar fi cam straniu când te gândesti ca putinul semnal pe care îl prinzi îți vine de la o statie situata la peste 117Km distanta !).

Dupa cum scriam si mai sus, previziunile viitorului acestui site par sa fie foarte sumbre : se spune ca anul acesta cei de la Cosmote ar dori sa le mute antenele pe pilonul lor, ceea ce ar fi o adevarat catastrofa pentru acoperirea CDMA din zona : pilonul Cosmote este deja bine încarcat, asa cei de la Zapp nu își pot monta antenele decât pe la o înaltime de maxim 35-40m, fata de minim 55m la cât sunt acum !

- daca se muta pastrând antenele ominidirectionale, atunci eventual le-ar putea monta putin mai sus pe pilon, însa acoperirea ar avea oricum mult de suferit ; si daca le muta la 40m, atunci iar catastrofa completa
- daca se muta si profita pentru a sectoriza site-ul, atunci sunt clar obligati sa monteze Kathrein-urile la o înaltime de maxim 40m : o pierdere de 15m înaltime de emisie nu poate fi compensata de cei câtiva dB (7 ca sa fim exacti) câstigati datorita antenelor sectoriale. Si daca cumva le-o veni fantastica idee de a monta doar 2 sectoare (asa cum au deja în Draganesti de exemplu) pentru a acoperi în mod direct doar DN6 (Est/Vest), atunci aia suntem, ar distruge complet si putina acoperire care o asigura acest site spre Nord/Sud



EST

NORD

Shelterul CONNEX, alaturi de un Nortel S8000 (pentru ca are usitele pe mijloc)

Shelterul ZAPP

CDMA 008

71

26

ZAPP ROSIORI DE VEDE - SILOZ | 27 KM

105

CR\_0190 MIHAESTI | 9 KM

392 ROSIORI DE VEDE - SILOZ | 27 KM

57

CR\_0782 TIN PESTRA | 11 KM

CR\_0248 STUDINA | 24 KM

2386 BABICIU

13 KM

Tremia ORANGE

Tremia CONNEX

SUD

EST





20

115

115

71

26

392 ROSIODI DE VEDE | 27 KM

CR\_0782\_TN PESTRA | 11 KM

2386 BABICU | 18 KM

CR\_0248 STUDINA | 24 KM

Tremia ORANGE

NOU

VEST

SUD



392 ROSIORI DE VEDE | 27 KM

24

121

115

105

115

57

20

Tremia ZAPP

NOV

NORD

26



Oge CR0219\_T0 Izvoarele- Scoala Alimanesti 2385IZ- (2385)-(Alimanesti - Izvoarele)

Oge CR0135\_T0 DRAGANESTI\_OLT 379DGO- (379)-(Draganesti Olt)

5691PS- (5691)-(Pestra)

Oge CR0190\_T0 Mihaesti - spre Caracal 5692MH- (5692)-(Mihaesti)

Oge CR0296\_T0 Maldaeni

Caracal\_VDF  
Oge Shop Caracal

2395-(Rosiori Centru)

Caracal\_D15\_1

Oge CR0020\_T0 N6\_03 Radomiresti 374RAD- (374)-(Radomiresti)

Oge CR0021\_T0 N6\_04 Rosiori  
392-(Rosiori)

Oge CR0386 Babiciu 2386BB- (2386)-(Babiciu)

Oge CR0294 Crangeni

0336\_T0 Rotunda\_VDF

2389VL- (2389)-(Vladila)

4397

0248\_T0 Studina

Oge CR0340\_T0 TROIANUL

54

65A

Hai sa vedem totusi în ordine cronologica ce am facut : de la BTS-ul Cosmote am mers putin în sensul spre Stoicanesti pentru a ma adaposti la umbra sub niste pomi, si m-am pus pe monitorizat si celulele de pe ziloz. Aveam si ceva trase (fine) se semnal Orange 3G / RDS / Zapp 3G... dar nu cred deloc sa fi fost ceva exploatabil (probabil venea din Draganesti)...

Tot acolo am mai dat si peste 2 celule din **PESTRA** :

■ <b>BCCH 30</b>	40062/56911		RAM 105, CRO 0	
■ <b>BCCH 101</b>	4800/17825	TA 20	RAM 106, MB2	H82/101/104/117

Apoi am plecat catre siloz, unde am fotografiat frumos si de pe lateralul cu calea ferata (a si trecut o Sageata albastra pe acolo...) si de pe celalalt lateral spre marginea satului... silozul parea sa fie închis astazi. Mica problema cu Canon-ul, stabilizatorul optic al obiectivului o luase razna (ma si vedeam cu el mort, deja în pana) : motorasul facea un zgomot mult mai tare decât în mod normal, si pozele nu mai erau deloc clare : a trebuit sa-l dezactivez, apoi am trecut pe MF, am revenit pe AF si l-am reactivat din nou, si a mers din nou ; nu stiu ce-l apucase, poate nu a apreciat zecile de gropi pe care m-i le-am mâncat pâna la siloz...

Bun, terminasem cu bine si cu Radomirestii, asa ca dupa un Pepsi si un corn cu ciocolata luate *comme d'hab* de la magazinul "din intersectie", am plecat înapoi catre Mihaesti ; acum parca începuse vântul sa cam bata din fata... dar nimic dramatic, am ajuns OK. Incepuse sa se înnoreze, ceea ce era un lucru foarte bun ! La Mihaesti m-am oprit putin la masutele de lângă pilonul Orange pentru a-mi trage sufletul, si am remarcat ca pe acolo puteai prinde si **e21**-ul nostru din Titulesti la TA 30, iar **e3**-ul din Radomiresti era la TA 16.

Apoi am mers sa vizitez si site-ul Cosmote din cealalta parte a satului, unde la începutul seantei foto am avut ceva probleme cu un cutu' mic (chiar era mic, mic si rau !) care ma latra într-una, credeam ca o sa vina sa ma si controleze la moletii... dar a iesit pâna la urma un nenea care locuia acolo (m-a recunoscut, m-a vazut si anul trecut... ca nici nu e greu sa remarci pe unu' care face poze cu relee) si l-a calmat imediat. Asa ca mi-am continuat pozatul în liniste, apoi un rapid FTD, si gata !

Si cam asta ar fi tot, era 13H30 si eu terminasem, si începeam returul spre casa. Am mai baut un Coca mic la Seaca, apoi am mers tare (chiar daca iar aveam vântul undeva de prin lateral-fata) spre casa. Am ajuns cam pe la 3 fara putin, am mâncat ceva chec, si m-am apucat de scris aici. Acum este aproape 18H, o sa trebuie sa-l sun pe Mihaita sa vina sa-mi aduca 5800-le (ca vroia sa vada si bicicleta), o sa-i spun sa aduca si Zappu' Z110 (sau asa ceva) al lui, sa vad cum sta cu semnalul... *OK then, I'm done!*



## BREAKING NEWS



S-a scos CRO-ul de pe celulele Vodafone, asa cum remarcasem deja astazi în Radomiresti !  
Nu stiu exact când a fost facuta schimbarea...  
Deci de acum avem CRO 0 în loc de CRO 8 !

Am auzit ca sunt probleme severe pe Costila : « Datorită unor avarii la circuitele de electricitate care asigură alimentarea echipamentelor Societații Naționale de Radiocomunicații din Centrul Bucegi-Coștila, transmisia terestră a TVR 1, canal 6 și TVR 2, canal 22 din județele Brăila, Ialomița, Călărași, Buzău, Prahova, Giurgiu, Dâmbovița, Argeș, Teleorman, Covasna, Brașov, Sibiu și din București și județul Ilfov a fost întreruptă din data de marți, 1 iunie 2010. Deoarece până în prezent avaria nu a putut fi remediată, canalele TVR 1 și TVR 2 din aria afectată pot fi recepționate terestru doar în intervalul orar 19.00 - 24.00. » Asta de pe 1 iunie ! In intervalul 19-00h se utilizeaza deci un generator...

## DUMINICA 6 IUNIE

S-am împlinit 2 săptămâni de când am sosit la Crâmpoia

Astazi nu am facut nimic special, dar nici nu ma asteptam sa fac ceva deosebit. Aseara m-am ocupat putin de 5800-le lui Mihai, merge ca naiba, S60v5 nu e deloc de mine, de exmepu în FTD nu ai cum sa schimbi de test fara *Options* > *Change display*, pentru ca nu te poti deplasa sus/jos... este o fantastica pierdere de timp ! In plus 5800-le asta o ia razna, nu prea se aprinde când îi las  $\mu$ SD-ul în el, nu stiu ce o avea, sper ca nu l-am busit eu... Si din pacate nici Zapp-ul ala 110 nu merge, e complet decedata bateria, functioneaza decât când este bagat în priza.

Anyway, cam atât pentru moment, este ora 12 si afara este înnorat, dar normal nu ar trebui deloc sa ploua...

**H**ey hey, este 22H30, a venit acum seara Sanda pe la noi si a stat o ora la taclale ! Eu nu am facut mai nimic astazi (e si normal, în zilele « de repaus »...), am iesit totusi la 6 jumate' cu bicicleta prin sat, pe ulite si pe la Buta, apoi am venit sa iau bicicleta noua si am fost pâna la Titulesti pentru a fotografia site-urile cu soarele la apus, adica din unghul în care eram în *contre-jour* dimineata ; m-am întors pe la 20H30, asa ca nu pot sa spun ca nu m-am plimbat astazi cu bicla... Seara am mai testat putin Zappu' pe Z810i, si am vazut ca am reusit sa dau un apel pe **88** de la WC, iar legat de EvDo am prins prin vie celulele **80 / 88 / 244 / 256**... Apoi am remarcat ca seara pe la 8 si ceva se codase **112**-le, asa ca mobilele trecusera pe **90**... acum vad ca si-a revenit, dar a durat totusi ceva timp...

Bun, pai cam atât pentru astazi, acum as vrea sa ma duc si eu dincolo sa ma uit la un filmulet, ca e târziu. Mâine plec deci la Rosiori, cu autobuzul de 11, si o sa ma întorc cu un taxiu'... hai, totul va merge bine si mâine ! *Good luck!*

# LUNI 7 IUNIE

Am fost la ROSIORI DE VEDE

Suntem marti, dar hai sa relatam ceea ce am facut ieri, luni. Scularea pe la 8 jumate', ca nu-mi facusem încă bagajul pentru plecare. Nu a durat însă prea mult pentru a-mi strânge lucrurile, am avut suficient timp. Inainte sa plec, am remarcat ca la radio era ziua francezilor (si pe Softpedia la fel ziceau : francezi, germani...) : prindeai o multime de chestii în franceza, de exemplu (dar mai erau multe altele, nu aveam eu timp sa notez) pe 88.7 si 90.9 (acelasi post, se auzea super-OK), iar pe 92.3 era publicitate de la Marseille, si am prins si RDS-ul : STAR.

La 10 jumate' am plecat cu Fox la autobuz, am mai stat de vorba acolo pe la scoala cu niste domnisoare învatatoare, si la 11 a sosit si autobuzul (rata) catre Rosiori de Vede. Incepuse sa se încalzeasca sever, am transpirat ceva pe drum... am încercat sa ma uit putin la E71 sa vad ce mai face CNX-ul pe 3G, am notat ca de la Mihaesti W121 emite spre Rosiori si îl are în Intercells pe W488, si ca pe acea portiune de drum de dupa Mihaesti treci frecvent pe W239 Dobrotesti (43902, Intra 7 / Inter 4) ; si ca din Mihaesti, e7 este emis spre Rosiori...

Am ajuns si la Rosiori, drumul a durat în total cam o ora. Nu am coborât în centru, ci am mers pâna la gara, de unde am plecat sa fotografiez noul site Vodafone 3G de lângă gara - ID 4395 ; nu e prea mult de mers pe jos, ca nu te poti apropia de el asa ca shoot-ezi de acolo de pe strada... Apoi m-am întors la gara, de unde am lat un taxi (un nenea grasut si foarte serviabil) pâna la siloz. Am fotografiat si acolo frumos, am monitorizat CST-ul 3G (doar acolo au, ma miram de ce 6630-ul nu sta decât pe GSM în tot orasul...) si Connex-ul 3G, ambele retele ne-având decât 2 sectoare aici... Eu la început vroiam sa ramân acolo pentru a si monitoriza si GSM-ul cum trebuie, dar nu aveam deloc marunt la mine (doar 50 RON) asa ca nu puteam sa platesc cei 7 Lei cât costase drumul... din acest motiv am stabilit sa stea acolo 10 minute pâna termin eu cu fotografiatul, apoi sa ma duca la Fabrica de Bere !

Si a fost foarte bine asa, pentru ca era totusi o mare distanta între cele 2 locatii... In drum spre Fabrica m-a oprit la un chiosc pentru a schimba bacnota aceea de 50 RON, si uite-ma ajuns si sus, în cealalta parte a orasului, la Robema. Am ramas acolo pentru a fotografia si monitoriza (m-am dus pe straduta aceea care te apropie de site-uri, m-am bagat sub un pom la umbra si am monitorizat ambele site-uri, cu EDGE si pe Cosmote si pe Orange). De remarcat ca au Dualbandizat si al patrunea sector CST, care ramasese singleband. Pe Orange nimic special, au bagat 3G si au schimbat marea antena de LINK catre Mavrodin... dar nu intru în detalii acum, o sa trebuie sa le analizez mai atent pe toate astea ulterior...

Dupa ce am terminat cu Fabrica de bere am coborât înapoi spre oras ; în aproximativ o ora terminasem cu site-urile periferice, era excelent ! Am ajuns si în parcul din centru, de lângă liceu' nu stiu cum, asa ca m-am asezat acolo în fata fântanii arteziene (în constructie), as always, si am monitorizat site-urile de pe Dunarii si de pe siloz. Apoi am plecat pentru a le fotografia... La intrarea pe strada pietonala din centru, pe colt în intersectie, este o banca Unicredit-Tiriac : ei bine pe ea ai un MW cu ODU Nec din ala mai vechi, intra în CNX-ul de pe Dunarii... (al doilea MW Nec, care e prins pe pilonasul de pe fata blocului de pe Dunarii, merge drept în fata, la câtiva zeci de metri distanta, la cladirea aceea cu antena FM pe ea si cu MW-ul acela alb de 1.8m... e o banca acolo, sau ceva de genu')...

Dar mare gag' pe strada pietonala din centru, strada Rahovei cred ca îi zice... dintr-o completa întâmplare am dat peste un BCCH DCS Cosmote CR910... care e 100% ceva microcell ! Este clar vorba de ceva micro (microcell)

Cosmote în Rosiori de Vede, auzi !)... si ce m-am ofiticit ca nu am fost capabil sa-l gasesc, am strabatut strada asta de vreo 5 ori de sus în jos, uitând-uma pe toate fatadele si stâlpii electrici... dar nu, nu am gasit absolut nimic ! Niciodata nu am cautat atât de mult un microcell ! RxLevel-ul maxim era prin zona magazinului Germanos, pe la -40 dBm, dar nu era în magazin pentru ca acolo coborai înapoi pe la -50 dBm. Si din parametraje îți dadeai seama ca e ceva micro (RAM -105 dBm, CRO 16)... dar unde naiba o fi si tâmpitu asta de micro ??

Anyway, episodul asta m-a facut sa pierd ceva timp (minim o jumătate de ora), si m-a enervat destul de tare... Dar ce sa fac, am plecat spre Strada Dunarii pentru a fotografia si site-urile centrale de acolo, am monitorizat si 3G-ul Orange si CNX rotind-uma în jurul site-urilor... apoi am plecat spre Sud, pe Strada Dunarii cum ar fi spre iesirea spre Alexandria / siloz (pentru a încerca sa vad daca mai pot prinde celulele CST de pe siloz, dar nu prea am reusit nimic, am prins doar 2 sectoare Dual din cele 4 cât ar trebui sa fie)... ajung eu în zona magazinului Plus (parca începusera deja sa fie mai multi tigani pe acolo, chiar daca tot strada principala era)... si din întâmplare ma uit pe dreapta si vad, în departare, înca un pilon... care semana totusi a ceva GSM ! Ma uit pe E71, si da nene', pe VDF trecusem pe un site nou 5439... fuck, înca un site 3G only à la Vodafone ! Am încercat eu pe acolo sa ma apropiu de el, pe niste stradute din astea pietruite (fara câinisori totusi, si fara tigani), dar am ratat si nu am putut ajunge pâna la el, asa ca m-am multumit fotografiând-ul din departare... Nu am insistat însa prea mult, pentru ca soarele începea sa-mi bata sever în cap, m-i se varsase si crema solara nou cumaparata (Nivea lupeste') în geanta (a patat tot cea aveam pe acolo, pantalonii inclusiv)... Tot prin zona aceea vezi si un pilon mare si înalt care seamana a ceva FM, nu cred ca îl remarcasem pâna acum, are 2 antene parabolice la baza lui...

Mergând înapoi spre centru - era 15H50, l-am sunat pe Fox ca sa-i spun ca poate sa-l anunte pe Balan sa vina sa ma ia (amândoi)... Eu m-am îndreptat spre parc, mi-am luat un mic croasant de mâncare si o Fanta, m-am instalat pe aceasi banca la umbra, si hai sa mai vedem ce mai putem prinde pe acolo. Am dat peste 59-ul din Radoiesti (40062/54343, EAHC BR, RAM 102dBm, CRO 0, RAR 4, SFH 1-18, BSIC 40) la TA 22, peste un 94 din Troianul (4800/33405, EA, RAM -109dbm, H80/84/94/108) la TA 23, peste un e3 din Sfintesti (2010/34998, B57, R4, MB2, RAM 111) la TA 23, un e21 tot din Troianul (8010/35007, MB2, SFH, B30, RAM 111) la TA 23, dar si un 0 (2000/31370, MB2, B6) si 520 (2000/31374, CRO 44, RAM -87 dBm, MB2, B6, 40/4/22) din Peretu. Si am mai vazut ceva straniu : pe micro-ul ala lupeste' 533, în parc stateai pe el în stand-by pe la maaxim -103 dBm... si când dadeai un apel (care esua tot timpul) sareai deodata la peste -83 dBm (adica deodata 7 linute), apoi comunicatia se întrerupe tot timpul... WTF ?

Si cam asta era tot, pe la 4 jumate' ajungea si Fox. Am fost pâna la Piata pentru a cumpara ceva vinete, o coasa, o oglinda... asa ca ne-am mai plimbat putin înainte de a pleca spre casa. Ne-am întors tot prin Socetu ; eu am notat ca prin Scrioastea stai mult pe W448 de la gara (43953), apoi pe W239 Dobrotesti (43902), cu mici pasaje si pe Mihaesti, apoi pe Titulesti.

Am ajuns acasa pe la 6, si am iesit aproape imediat prin sat, motivul fiind ca vroiam sa-mi mai iau ceva înghetata, dar defapt mai aveam chef de plimbare. Asa ca am fost prin centru, pe la Geta... si am stat prin sat pâna pe la 8 jumate' ! Ditamai plimbaroaia, ce mai ! La întoarcere am mâncat, Fox s-a apucat de udat (era aproape noapte, dar anyway) si eu pe la 9 jumate am plecat direct în pat (nu am mai aprins deloc hp-ul) sa ma uit la un filmulet, mai precis la *The wolfman*... S-a terminat pe la 12, asa ca nani...

## MARTI 8 IUNIE

Am scris ca prostu' toata ziua...

Este ora 4, si eu stau în camera asta aproape non-stop de la 8 jumate' dimineata. Asta pentru ca dupa ce m-am sculat am venit aici pentru a clasa pozele, apoi le-am compresat, si m-am apucat de scris rezumatul site-urilor pe Softpedia (ia foarte mult timp, nu cred ca pe viitor mai are vreun rost sa fac asta) : a iesit un mega-mesaj, mi-a luat peste 2 ore pentru a-l scrie ! Am analizat acolo toate noutatile, sa vedem ce corectii mi-or mai apporta forumistii...

Asa ca pâna la 13H30 nu m-am miscat nici macar o secunda de pe acest scaun ! Am trecut apoi la masa, si de la 14H iar am stat aici în continuu, pentru a trece celulele pe Excel, si a scrie aici pe Word. Acum par sa fiu cam gata, în sfârșit, ca m-i s-a urât... Si când ma gândesc ca mâine reluam totul de la capat, si nu cu orice drum, Draganesti / Izvoarele / Brebeni...

**E**ste 22H, dupa-amieaza nu am mai facut chiar nimic, am iesit putin pe seara cu bicicleta, apoi am mai fost prin vie cu Zapp-urile pentru a vedea ce mai prind (am dat peste un 306). Am primit pe Softpedia si un mic raspuns de la U., legat de Rosiori :

*Au fost mai multe statii Zapp la care au instalat din start antena aceea Kathrein dual-pol, in loc de cele chinezesti. Cineva de la Zapp mi-a zis ca nu au avut nici un motiv anume, pur si simplu astea au fost in stoc la momentul respectiv (probabil au fost comandate in vederea folosirii comune cu RDS, dar au instalat pana la urma mai putine site-uri partajate).*

*Microcelula Cosmote e conectata prin linie Romtelecom, se foloseste destul de des varianta asta pentru microcelule.*

Si cam asta ar fi tot, o sa ma retrag dincolo sa ma uit la 2 episoade de 24H Chrono... vorbim mâine, dupa marele voiaj. Pa pa !

## MIERCURI 9 IUNIE

Am fost la DRAGANESTI / IZVOARELE / BREBENI | 106 km

Suntem deja joi, dar hai sa vedem ce am facut ieri. Trezirea pe RRA la 7, scularea un sfert de ora dupa aceea, trecut la masa (mamau ma astepta deja), echiparea, si pe la 8 plecam la drum. Era înca racoare frumos, si cerul începea sa se acopere de o pânza de nori. Exact în momentul în care am plecat am vazut ca începuse sa « adâie » vântul... Pe câmpul catre Draganesti am avut (probabil) un mega-vânt din spate, asa ca pe la 9H15 eram deja în Draganesti ! A fost foarte tare, mergeam numai cu peste 30 Km/h !



# DRAGANESTI - OLT

CONNEX

BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
20	SUD-VEST	40062	13792	SFH H1-18   1*1	RAM 105
59	NORD-VEST		13793		EAHC BR   40/2/45 BSIC 42 / 41 (BCCH 61) RAR 4   RLT 32
61	SUD-EST		13791		

Iata si acest micut (pilonul cred ca are doar vreo 30m, dar e bine amplasat sus pe o colina... în cimitir) site Connex, construit din câte cred destul de târziu (aparent nu exista îna la sfârșitul lunii noiembrie 2001, si daca ma iau dupa placutele care erau instalate pe BTS-urile Nortel S8000, deduc ca a fost instalat undeva prin toamna anului 2002). Iar la începutul acestui an (în ianuarie), cei de la VDF au venit d'in nou aici, pentru a upgradii site-ul catre UMTS 900.



WCDMA 54	SUD-EST	40063	13791	IntraCells 9
WCDMA 221	SUD-VEST		13792	IntraCells 8 / InterCells 5
WCDMA 388	NORD-VEST		13793	IntraCells 9 / InterCells 3

Nu stiu (si defapt nici nu cred) daca cei de la Connex au venit aici din start cu un site tri-sectorizat, si nici cu cele 2 Nortel-uri S8000 : doar pe unul din ele avem placuta cu LAST CHARGE / NEXT CHARGE (care ne permite sa stiml când a fost instalat...), acel BTS fiind în plus protejat (împreuna cu BBS-ul) de un acoperis *ice-breaker* ; asa ca al doilea BTS S8000 nu are nici acoperis, este instalat puțin mai decalat, si nu are nici eticheta, si parca pare si puțin de tot mai alb... cam multe chestii care indica ca ar putea fi o extensie, un BTS instalat ulterior ! O explicatie posibila ar putea fi urmatoarea : se poate ca la *the very first beginning*, cei de la CNX sa fi venit aici doar bi-sectorizati (ca si Dialogu') - cu sectoarele spre Nord/Sud, iar sectorul spre centru/Caracal (CELL B) sa fi aparut ulterior (deci în acelasi timp cu al doilea S8000) : spun asta pentru ca acela este singurul sector care avea jumperii etichetati (DX1/DX2), plus ca feederi urca pe pilon într-o dispozitie diferita fata de celelalte 2 sectoare...

De exemplu cei de la Connex ar fi putut porni acest site cu un singur S8000 echipat cu 2/2/2 TRX, apoi, când traficul a început sa creasca în zona, au simtit nevoia de a trece la cuplul de 4/4/4 TRX (asa cum am cunoscut eu site-ul din toamna 2007 pâna acum), asa ca au mai instalat îna un S8000 (care se ocupa doar de CELL C) : per total, pâna la *swap*, aveai primul S8000 care era plin cu 4/4 TRX pentru CELL A + B, iar al doilea S8000 gazduia cele 4 TRX-uri de pe CELL C.

Când au venit echipele *swap* ☺ au demontat unul din cele doua BTS-uri Nortel (l-au pastrat decât pe cel de sub acoperisul *ice-breaker*, cel cu eticheta)... si nu prea am idee de ce l-or fi pastrat : poate ca au pastrat în el ODU-ul LINK-ului, sau poate echipamentul necesar Alvarion-ului de sus... *no idea* ! Si desigur, au instalat un RBS Huawei (probabil APM30, cu BBU-ul sus si bateriile în compartimentul de dedesubt), si 6 RRU-uri (tot la baza pilonului, a adevarat ca nu prea aveau unde sa la mai puna si pe ala sus, platforma superioara a pilonului fiind destul de firava pentru a suporta cele 23Kg cât cântareste fiecare RRU !).

Prin sansa, *Zvartoshu* (de pe aria FM) a reusit sa faca o poza cu acest pilon pe data de 6 ianuarie 2010, adica exact în timpul procedurii de *upgrade* ! Asa ca aici *swap*-ul s-a facut foarte foarte devreme (îna de pe la sfârșitul lunii decembrie deci), îna pe atunci nu era îna totul gata... iata ce discutam cu U :

*Site-ul din Draganesti este în mod sigur inca în proces de reconfigurare si pana la urma antenele vechi (sau o parte din ele) se vor demonta. E posibil de exemplu sa nu foloseasca UMTS pe directia spre Caracal (situl e cam sus si ar produce acoperire excesiva).*



Lucrarile de reconfigurare nu prea se fac toate odata (din nefericire) ; se perinda multe echipe, fiecare cu alta sarcina : lucrari civile, instalari de antene, mariri de capacitate, instalari de BTS-uri, lucrari la partea de alimentare, etc. La Draganesti echipa de "meseriasii" a agatat antenele noi (GSM/UMTS) unde au putut iar unde nu, au dat un ghiont antenelor vechi (se practica, nu au avut loc de ele pentru antenele noi si le-au împins brutal la o parte, pe alta directie; nu conteaza ca sunt inca în emisie...). Pe Dorel nu il intereseaza ca lasa un oras fara semnal si provoaca pierderi de sute de euro pe zi, si nici nu stie sa foloseasca instrumentele de azimutat. In plus situatia de "strabism convergent" din stânga este absolut intolerabila !

O alta greseala frecventa este sa nu regleze tiltul electric. Butonasele de tilt au în general pozitia 0 abia la capat de cursa, la pozitia maxim în afara. Pentru a nu se rupe în timpul transportului si la instalare fabricantii le împing inapoi, spre tilt maxim. Dorel insa nu se complica cu subtilitati si le lasa asa, nu cum scrie în foaia de configurare... Mai sunt cazuri în care daca ai tipuri diferite de antene pe acelasi site le pun unele în locul altora. Nu citesc configuratia si nici eticheta de pe spatele antenei si ajung sa instaleze Kathrein 739624 în loc de 741785 în ciuda diferentei evidente dintre ele; nu mai vorbesc de exemplu de 739624 cu 739636 unde consecintele sunt catastrofice.

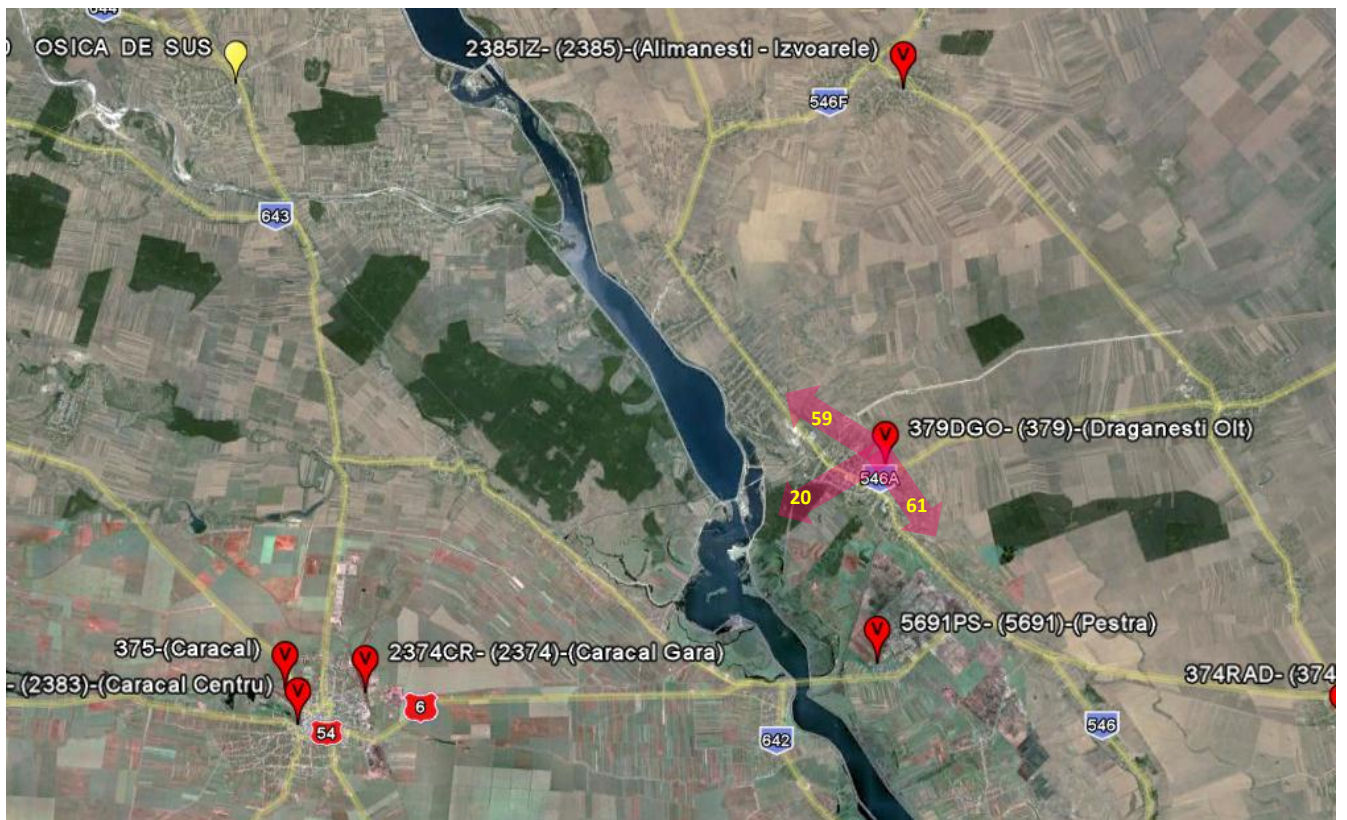
Bine, normal întotdeauna vine o echipa de acceptanta care ar trebui sa remedieze toate micile imperfectiuni. Dorelu' de la Titulesti lucreaza la Radcom, firma serioasa, dar nu sunt multe în RO !

Putem deci vedea ca pe atunci noile antene Kathrein 800 10517 Dualband 900 & 900 (61° / 16.7 dBi) erau montate lângă vechile sectoriale Kathrein 739 623 (da, modelul mai scurt – 1.9m, ca doar au fost instalate pe vremea Connex), dar nu se vede prea clar daca erau deja complet cablate sau *not yet*... A revenit apoi ulterior o alta echipa pentru a le azimuta cum trebuie, ca în poza sunt orientate omplet aiurea !

Jos au bagat deci un Huawei APM30, si lângă el sunt montati cele 6 RRU-uri (celasi model "2T2R.X") pe 2 piloneti : am impresia ca unul din acei piloneti sustine cele 3 RRU-uri pentru 2G (feederi DX1/DX2, MRRU 2), iar celalalt cele 3 RRU-uri pentru 3G (DX3/DX4, MRRU 1)... dar parca ar fi prea simplu : presupun ca baietii au instalat mai degraba câte 2 RRU-uri pentru fiecare sector pentru a avea o capacitate pe GSM nu de maxim 2 TRX ci de maxim 4, asa ca unul dintre RRU-uri ar fi Dual 2G/3G, iar al doilea ar fi doar *Extension* pentru capacitate suplimentara pe 2G...

Trebuie recunoscut ca site-ul este al-naibii de bine amplasat pe colina lui, pentru ca are o vizibilitate absolut excelenta spre Vest (zona Caracal-ului) si probabil si în celelalte directii (numai spre Est este complet prastie - în zona noastra nu îl poti prinde de niciun fel). Hai sa vedem acum ce avem pe el ; cele 3 sectoare sunt deci montate undeva la o înaltime de probabil 30m, si sunt echipate cu noul model de Kathrein-uri K800 10517 dualband 900&900 (pâna acum aveai K739 623, si câte 4/4/4 TRX) :

- **SUD-EST (CELL A | AZ. ≈150°)** merge deci bine spre Sud (când esti la pilonul Orange îl ai *full*-orientat spre tine), acopera cam în sensul drumului 546 catre Turnu-Magurele...
- **SUD-VEST (CELL B | AZ. ≈245°)** emite aproape paralel cu antena de LINK, deci *full* catre directia Caracal (care se vede foarte bine de aici, fiind mai puțin de 15Km distanta) ; el este sectorul care realizeaza acoperirea în centrul orasului Draganesti. Pâna acum, vechiul Kathrein de pe acest sector era singurul care beneficia de un sistem de montare care autoriza o tiltuire mecanica negativa, celelalte 2 sectoare fiind fixate direct de suporturi metalice, deci fara niciun tilt ; pe atunci era si singurul sector care avea jumperii etichetati...
- **NORD-VEST (CELL C | AZ. ≈300°)** emite poate puțin mai "aiurea" la o prima vedere, adica în loc sa mearga mai degraba aproape *full-North* pentru a acoperi prapaditul de drum judetean spre Slatina, el o ia bine spre Vest si acopera zone cum ar fi Osica de Sus (20Km)... ceea ce este pâna la urma logic, pentru ca ce nu stiam eu este ca în zona aceea circula un drum national (DN 64), care relieaza Caracal de Ganeasa, via Osica de Sus / Piatra-Olt... si care în 2001 era important de acoperit macar cât de cât ! Pâna acum, acest sector avea privilegiul de a avea un Nortel S8000 doar pentru el...

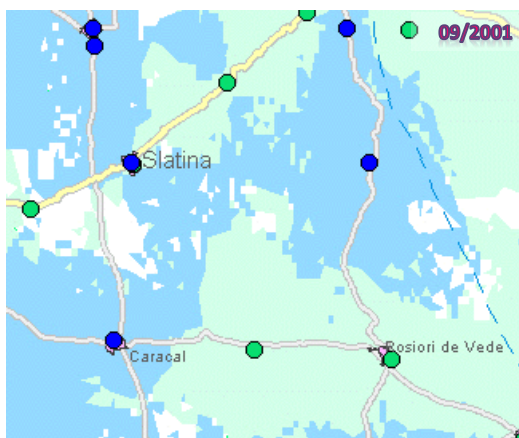


De remarcat faptul ca aproape anual au facut schimbări SW pe sectorul 3 (cel mai spre Nord-Vest) : in toamna 2007 - la prima mea vizita aici, se emitea pe BCCH 32 cu o secventa de Hopping compusa deja din 4 TCH-uri (H12/48/50/32) ; când m-am întors în Draganesti în toamna 2008, îl trecusera pe BCCH 45, tot cu 4 TRX-uri (H45/47/51/59) ; revin un an mai târziu, în vara 2009, si iar aveam o secventa de Hopping complet schimbata (H10/47/50/45) ; si desigur, în toamna aceluiași an, au introdus SFH-ul deci iar au schimbat totul. Inseamna totusi ca aveau ceva probleme de bruijaje co-canal pe directia aceea de tot l-au schimbat atâta, an de an !

Pe legatura A-Bis avem un ODU Nec Pasolink montat pe un reflector RFS de 0.6m, cu destinatia Caracal : probabil intra în istoricum lor site de acolo - înaltul pilon amplasat la periferia de Est a orasului - ID 375 (16.5 Km, AZ. 250°).



Draganestii fiind un site totusi destul de vechi (2002), nu cred sa-i fi mutat LINK-ul catre site-urile mai nou (post-2005) instalate în Caracal - cum ar fi 2383 CARACAL CENTRU (cred ca pe Hotel Romuda), apoi 2374 CARACAL GARA, sau pe si mai recentul 2372 CARACAL REDEA.



Pe vremuri (pâna pe la sfârșitul anului 2007) aceasta legatura era asigurata de un antic ODU Harris MicroStar, montat pe un vechi reflector din ala "lunguiet" bicolor de marca Andrew. Dupa cum vezi si pe harta alaturata (acoperirea Nortel/albastru vs. Ericsson/verde, din septembrie 2001), ei bine deja acest BTS din Draganesti nu exista înca pe atunci, iar zona era împartita între BTS-uri echipate de Nortel (Caracal) si de Ericsson (Radomiresti).

Cât despre ce pot eu sa prind la Crâmpoia de la acest BTS, ei bine este foarte simplu : absolut nimic ! Dar never ever nu cred sa fi prins Draganestii pe Connex de la noi din zona (adica din Valeni, ≈ TA 33) ! Asta pentru ca pilonasul lor este pus puțin în vale în cimitir, asa ca spre Est este complet mascat (când vii dinspre Stoicanesti îl vezi doar când ai ajuns în Draga, exact înainte sa cobori în oras, pe când BTS-ul Orange este mai înalt si are o vizibilitate mult mai buna spre directia aceea) de câmp, dar probabil nu i-a jenant deloc asta, pentru ca oricum nu au instalat niciun sector care sa emita în zona aceasta (în care asigurau Radomirestii deja de ani buni acoperirea). Asa ca la noi în zona, la iesirea din Valeni pe drumul judetean catre Stoicanesti/Draganesti, ei bine ai oarecum trase de BTS-ul Orange (ambele sectoare GSM, chiar si cele 2 sectoare DCS...), însa nu ai nici cea mai micuta sansa de a prinde BTS-ul Connex. Bine, acum cu noul PDF problema nici macar nu se mai pune, ca acolo la noi toate BCCH-urile sunt complet mascate de BTS-uri mult mai apropiate (BCCH 20 si 59 din Titulesti, 61 din Perieti...).

In zona localitatii Pestra (5 Km) ar putea eventual sa existe un mic conflict între BCCH-ul 20 emis de aici spre Sud-Vest (spre Caracal) si 20-ul emis spre Vest de pe silozul din Radomiresti (13 Km), dar nu ar trebui sa fie extrem de problematic pentru ca oricum în zona aceea esti preluat de site-ul amplasat chiar în PESTRA (5691).

Si înca o mica chestie, legata de Alvarioanele de pe acest pilon. In septembrie 2007 cred ca nu aveai decât aceasta mica antena omnidirectionala, prinsa undeva sus în creștetul pilonului, pe lateralul sau catre Draganesti. Când am revenit în toamna 2008, aparuse si antena patch à la Orange care este si acum instalata. Un an mai târziu, în iunie 2009, remarc ca omnidirectionalul fusese zburat (au taiat firele si bye-bye), au pastrat doar antena patch. Nu stiu oricum exact la ce serveau... sau mai bine zis cui serveau...

Sa terminam remarcând ca acest site era echipat înca de pe vremea Connex probabil cu un mare dulap BBS (Battery Backup) de 48V/400Ah (Electroalfa / Eltek 3000W) ; din câte îmi amintesc, un asa shelter gasesti si în Dobrotesti, de exemplu. Trebuie deci sa asigure un timp de backup destul de important, mai ales ca în mod normal si cabinetul Huawei ar trebui sa aiba si el niste acumulatori de backup la etajul sau inferior...

Si o ultima chestie si am terminat : aici o parte din tarc (BBS-ul, Nortel-ul, cabinetul Huawei si RRU-urile... deci defapt cam tot ce au instalat) este protejata cu un acoperis ice-breaker... care defapt este unacoperis complet, adica este ca o tabla prin care apa nu trece deloc, nu e un acoperis din ala "gaurit". Si asta vroiam sa spun, parca îmi amintesc (dar poate confund) ca asa se practica mai pe vremuri la Connex, ei instalau acest tip de acoperisuri "impermeabile" (asa au si la Dobrotesti, de exemplu), pe când Orange-ul baga acel model de acoperisuri doar "ice-breaker", adica permeabile la ploaie... Cool, isn't it ?





Pe acest pilon gasim si emitatorul FM a lu' Radio 21 (106.6Mhz) : Zvartoshu spunea ca avem aici un feeder de 7/8, si jos un shelter si o antena parabolica. Asa este, jos au un ditamai shelterul, cu o mica antena parabolica deasupra, si sus pe pilon au adaugat o tija metalica în care este direct conectat feeder-i care are 2 elemente (Turile alea) în polarizare verticala ; fapt interesant, nu are paratragnet, ceea ce m-i se pare tare problematic pentru ei (pentru ca pilonasul acela este mult mai înalt decât paratragnetul instalat de Connex) !

Acest emitator FM nu exista înca în toamna 2007, a aparut abia undeva prin 2008, din pacate nu stiu data exacta ; se pare totusi ca frecventa a apartinut Radio Deea pâna în martie 2008, deci înseamna ca aproximativ cam de atunci s-au implementat si ei aici, sau poate chiar putin mai târziu, pentru ca am vazut pe forumul CNA ca Radio Deea solicita acordul CNA cu privire la cesionarea catre Radio 21 a licențelor pentru Suceava și Drăgănești începând cu data de 29 mai 2008 (asta în sedinta CNA de pe 21 martie)...

Si cica emit totusi cu o putere de 2 kW ! Defapt, Radio Deea a fost "mâncat" de Radio 21 (grupul Lagardère, care detine si Europa FM) pe 23 iulie 2007 : o parte din statiile lor locale (acolo unde 21 era deja prezent) au fost transferate catre noul lansat Vibe FM, iar cealalta parte a statiilor (inclusiv Draganesti deci, si chiar si 91.5 Cozia care apartinea lu' Deea) au fost preluate de Radio XXI pentru a-si mari acoperirea. Cam asta am înteles eu... Oricum, Vibe FM si 21 sunt niste posturi de rahat, muzica house/dance...

In Draganesti cica si EuropaFM a emis de pe 98.8Mhz, însa frecventa a fost mutata la Slatina ; era si un 93.8 MixFM (care înainte - prin 2005 - era a lu' Favorit FM), dar se pare ca s-au mutat si ei în Caracal. Oricum, *tuentiouane* cu 2kW face o treaba buna de aici de pe pilonul Connex, baga ceva acoperire si pe DN-ul catre Craiova (oras unde oricum nici macar nu au frecventa dedicata !)...





61

20

59

375 CARACAL | 16.5 KM





20

59

61

Inainte de a ajunge la site-ul CNX sun acasa sa le spun ca am ajuns, si Fox ma informeaza ca o sa plece la Bucuresti cu Ionut, pentru a lua usa veche de la intrare... OK, *why not*, as fi putut merge si eu sa duc bicicleta la revizie, dar cine stia ca o-r sa plece chiar astazi ! Asa ca eu mi-am vazut de treaba mea...

...adica de site-ul Connex din cimitir. Mi-a lipsit tare tare astazi posibilitatea de *wide-angle* pentru a putea fotografia tarcurile... Din pacate am vazut la un moment dat un câine pe acolo pe alee, asa ca am disparut imediat - sperând sa nu ma fi vazut si el... din aceasta cauza nu prea am poze cu lateralul pilonului spre Caracal. Pe acolo pe sus aveai decodate si câteva *InterCells*-uri pe Frecventa 10836, banuieam ca sunt din Caracal, asa ca le-am dat un mic WCDMA Test pentru a fi sigur, iata rezultatele :

▪ <b>WCDMA 1</b>	31104 / 13751	CARACAL CENTRU
▪ <b>WCDMA 48</b>	31104 / 23831	CARACAL
▪ <b>??</b>	31104 / 23721	CARACAL REDEA

Apoi am plecat direct spre site-ul Orange. Ulita care urca pâna la el (este ceva de mers totusi, minim 10 minute) este într-o stare absolut indescriptibila, nu-mi maintesc sa fi fost atât de catastrofica anii trecuti ! Gunoaie cât vezi cu ochii, pietre, buruieni, cioburi... de parca ar fi trecut un torent de apa de acolo ! Pacat de site-ul Dialog, care este atât de frumos instalat pe colina, îmi place tare mult acolo sus, e foarte calm si privelistea este foarte interesanta. In plus, ca întotdeauna, era mai multa lume la lucru pe lângă site, asa ca nici singur cuc nu esti... asta e chiar unul dintre site-urile mele favorite !



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
66	SUD-EST	4800	11355	4 <small>H66, H84, H99, 108</small>	RAM 106 <small>EA MB2   EDGE BSIC 27 / 25   RAR 2</small>
71	NORD-VEST		21355	No FH <small>TRX 117</small>	
586	SUD-EST		41355	2 <small>H586, H590</small>	RAM 71
588	NORD-VEST		51355	6 <small>H588, H592, H594, H596, H601, H603</small>	EA MB2   60/5/18 BSIC 27 / 25   RLT 20

Cei de la Mobilrom sunt primii care au ajuns în Draganesti, asta pe data de **17 NOIEMBRIE 1999** (cam la 2 ani dupa lansarea BTS-ului din CARACAL DRTv CR\_019 – 23/12/1997). Asa ca pe atunci aveau probabil de foarte departe cel mai bun semnal *indoor* în Draganesti ; cei de la Connex nu stiu daca faceau mare treaba pe acolo cu vechile lor BTS-uri din Radomiresti (14Km) si mai ales Caracal (15.5 Km).

Asa ca Dialogii au fost primii care au ajuns cu semnal *outdoor* aici, prin lansarea la sfârșitul anului 1997 a site-ului din Caracal (Connex a lansat Caracal abia prin primavara 1998), si primii care au instalat un BTS dedicat Draganestilor, în toamna anului 1999 deci. Au avut "monopolul" asupra orasului pâna prin primavara 2001, când a venit si Cosmorom-ul sa-si bage un BTS pe Posta, dar nu cred ca au dat aia situatia peste cap dpdv al numarului abonatilor ; cei de la Connex au venit aici aparent abia prin toamna 2002, adica extrem de târziu ! In plus, în septembrie 2002 cei de la Mobilrom lansau si TN-ul din Pestra, asa ca pe atunci chiar ca dobândisera controlul total asupra acestei zone ! Zicala de pe vremea aceea, cum ca Dialog avea cea mai larga acoperire teritoriala, ei bine se mai verifica deci din când în când... ☺

Hai sa vedem cum a evoluat acest BTS. Deja, macar stim sigur ca din start au venit cu ceva doar bi-sectorizat (fiind putin mai decentrat fata de oras – este mai departe de centru, în Sud – nu aveau nevoie de un sector dedicat pentru a acoperi centrul, asa cum este oarecum nevoie la Connex), pe un pilon de aproximativ 50m înaltime. Vad ca :

- în **2004** site-ul era deja echipat cu un mai nou Alcatel Evolium MBI5, cu 4/6 TRX ; în vara aceluia an reusisem sa prind BCCH-ul **71** din Slatina (!) dar doar cu 4 TRX-uri (H71/86/117/120), deci *upgrade*-ul catre 6 TRX nu fusese încă efectuat...
- în **vara 2005** reusisem sa prind de pe la noi din zona BCCH **66** dar doar cu 3 TRX (H66/84/96 – poate doar o problema temporara !), si pe **71** care întradevar capatase acum 6 TRX-uri (H71/81/86/90/117/120) ; pe atunci nu exista încă 2Ter

- în **vara 2006** am prins pentru prima oara DCS-ul de aici, aparent acesta fiind parametrizat cu un RAM de -65 dBm (oare ??). Cred ca a fost instalat undeva pe durata primaverii 2006 (dupa luna ianuarie, când aparent tot un singur MBI5 aveai în shelter), capacitatile oficiale pe atunci fiind : un MBI5 cu 4/6 TRX pentru GSM, si un al doilea MBI5 cu 2/4 TRX pentru DCS
- în **vara 2007** am prins BCCH-ul **66** din nou cu 4 TRX (H66/84/99/108), iar pe **71** aveai de acum 8 TRX-uri (H71/81/86/90/103/107/117/120) ! Când am fost în vizita la BTS, am putut controla capacitatile pe GSM, iar pe DCS gasisem un singur TRX pe **586**, si 4 TRX-uri pe **588** (H588, H592, H594, H596)... cu un RAM deja setat la a naibii valoare de -71 dBm  
In mod oficial avem acelasi lucru, adica sa trecuse la un cuplu de 4/8 TRX pe GSM, si se pastrase cuplul 2/4 TRX pe DCS ; MBI5-ul dedicat GSM-ului era deci la capacitatea sa maxima
- în **vara 2008** în mod inexplicabil au dezactivat Hopping-ul de pe sectorul care emite spre oras, BCCH **71** ; în acelasi timp au trecut de la o capacitate de 4 la 6 TRX-uri pe co-BCCH-ul sau DCS care emite în aceasi directie, deci în suspectez ca au luat 2 din cele 8 TRX-uri instalate pe sectorul GSM si le-au mutat pe sectorul DCS, ceea ce este o decizie foarte coerenta (ca 8 TRX-uri pe 900Mhz nu prea are sens când ai si banda 1800Mhz instalata si care abia astapta sa primeasca capacitate suplimentara). Insa nu pot fi sigur de asta, din moment ce Hopping-ul a fost dezactivat pe acel sector (fara FH eu am prins totusi în mod maxim 6 TRX-uri diferite : 71/90/103/107/117/120)

Asa ca deja de pe atunci se ajunsese la capacitatea actuala, adica de 4/6? pe partea GSM, si 2/6 pe partea DCS

- ↳ Evolutia capacitatilor a fost deci per total destul de chaotica, cu schimbari frecvente, pâna a se ajunge pâna la urma abia în 2008 la o configuratie stabila, de GSM 4/6 si DCS 2/6 – desigur, sectoarele cu cele mai multe TRX-uri fiind cele care emit spre zona centrului Draganestilor. Din datele pe care le detin, au "început" deci cu ceva de genul x/4 TRX, apoi în 2004 în MBI5 aveau 4/6 TRX, apoi au venit în 2006 si au bagat un nou MBI5 cu 2/4 pentru DCS, în 2007 au trecut la 4/8 pe GSM, si prin 2008 au ajuns la finalul  $\approx$  4/6 GSM si 2/6 DCS.

Hai sa vedem mai întâi ce au instalat sus pe pylon, pentru a putea ghici apoi cum toate astea ar putea fi cuplate în BTS. Pilonul cred ca are aproximativ 50m înaltime, iar antenele sunt montate sus de tot în creștet'. In poza alaturata ai pilonul asa cum se vede de lângă BTS-ul Connex : remarci ca LINK-ul Alcatel din stânga catre BTS-ul din Izvoarele (AZ. 360°) este în mod clar decalat fata de directia de emisie a sectoarelor GSM ; cele 2 sectoare par sa fie  $\approx$  la 180° unul de celalalt...



- **SUD-EST | SECT 1 | Az.  $\approx$ 140°** merge deci bine spre Sud, si acopera (asa cum o face si Connex-ul) catre drumul judetean 546, care are ca destinatie finala orasul Turnu-Magurele. Pe acest sector avem deci 4+2 TRX

Aici au ramas montate probabil antenele originale, adica niste Powerwave-uri clasice de pe vremea Dialog, din pacate nu stiu exact ce model sunt (as fi zis 7218.05 : 65°, 18 dBi, 2.6m) : oricum este ceva *crosspolar*, fara tilt electric, iar pe acest sector cele 2 antene sunt chiar montate cu un sesizabil tilt mecanic pozitiv, pentru ca putea acoperi cât mai departe posibil ! Excelent !

Lângă ele gasim si micutul Jaybeam 5162100 (*crosspolar* 1710-2170 MHz, 65°, 18.5 dBi, 0-10°T), montat exact lângă colegele sale de 900Mhz, si nu pe tija aceea metalica care este construita în simetrie cu cea al celuilalt sector DCS... si pe care au preferat sa instaleze un prapadit de Alvarion sau echivalent... Aparent nu este deloc *downtiltat* electric, dar nici pozitiv mecanic

- **NORD-VEST | SECT. 2 | Az.  $\approx$ 310°** reprezinta deci sectorul care emite spre centrul Draganestilor, si care cumuleaza cele mai multe TRX-uri (ceva de genul 6+6). Fata de Connex, directia de emisie pare ceva mai Nordica, pentru ca pare sa se acopere si o mica portiune din drumul judetean catre Slatina, iar pe DN-ul 64 Caracal/Piatra-Olt "punctul de impact" este situat undeva între Osica de Sus si Piatra-Olt... Toate astea pentru a spune ca cu acest sector, cei de la Dialog au cautat sa acopere desigur centrul Draganestilor, dar ca si Connexul o parte din DN-ul catre Piatra-Olt/Ganeasa

Din cauza capacitatii mult mai mare decât pe colegul sau, sectorul acesta este mai "smecher" echipat, adica cu doua Eurocell-uri A-Panel de la Kathrein : unul clasic singleband 739 624 (65°, 18 dBi, 2.58m) si probabil un mai recent 742 266 V02 (XXPol Panel 824-960/1710-2180, 65°/65°, 17/18.5dBi, 0°-7°/0°-6°T, lungime 2.51m) ; este vizibil mai gros decât colegul sau singleband, si am avut ceva probleme pentru a-l gasi, pentru ca în catalogul din 2006 nu am vazut nici o antena Dual care sa aiba tiltul reglabil electric si sa nu aiba *combiner* integrat...



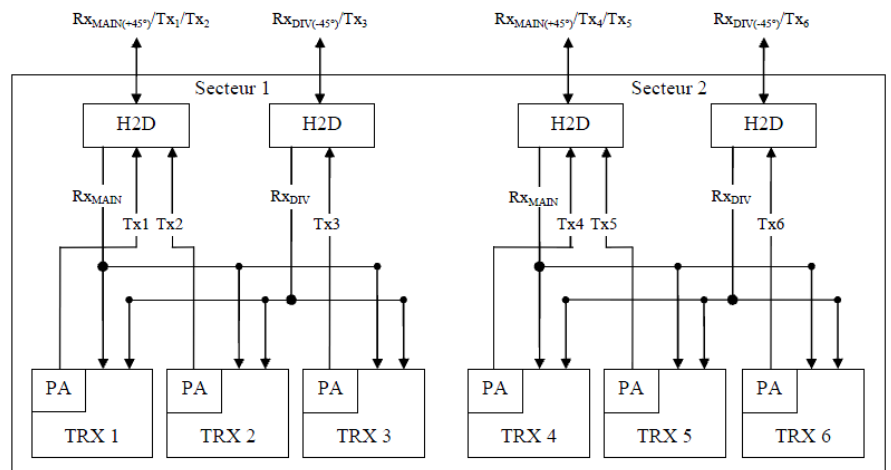
Dar ar putea defapt sa fie vorba si de în acel an 2006 nou introdus model 800 10123, cu o deschidere de 88° : *XXPol A-Panel 806-960/1710-2180, 88°/88°, 16.5/18dBi, 0°-7°/0°-6°T* ! Spun asta pentru ca în poze pare lejer mai lung decât colegul singleband, aceasta antena având 2.63m (si o profunzime de 149mm) pe când modelul de deasupra are doar 2.51m - deci ar fi mai scurt decât modelul singleband (2.58m). Si asta ar însemna atunci ca Kathrein-ul singleband ar fi si el un model cu o deschidere de 88° (ca altfel cum facem, emitem unele TRX-uri la 65° si celelalte la 88°...), asa ca ar putea fi vorba de 739 650 (806-960, 88°, 17dBi, lungime 2.58m si profunzime 116mm) ; aceasta antena single (care pare totusi ceva mai veche, mai îngalbenita) are clar un *downtilt* mecanic...

Si asta nu e tot : pe acelasi sector au bagat si un micut Jaybeam 5162100 (sau poate mai degraba ceva echivalent, pentru ca acesta este un model cu o deschidere de doar 65°) ! Nu cred sa fie mai deloc tiltuita electric. Fapt foarte interesant, este montata complet decalat, adica mai jos pe o tija metalica la o distanta destul de mare (≈2m) de colegele sale Kathrein... putem poate vorbi de un început de montaj în diversitate spatiala...

Acum ca am vazut ce antene au montat, hai sa încercam sa ne dam seama cum sunt cuplate TRX-urile pe ele...

- **SECTORUL 1** are deci 4 TRX pe GSM si 2 pe DCS. Pe partea GSM, cum avem 2 antene *crosspolar*, daca vroiau sa nu aiba nicio pierdere atunci ar fi bagat câte un TRX pe fiecare ramura a antenei ; exact la fel ar fi putut face si pe partea DCS, câte un TRX pe fiecare ramura a-l Jaybeam-ului *crosspolar*. Daca nu, eventual pe GSM le puteau cupla 2 cu 2 (dar pierdere de 3 dB), fiecare antena fiind deci utilizata ca TX/RX de la 2TRX-uri pe o ramura, si doar RX pe cealalta... dar eu parca prefer prima solutie...

- **SECTORUL 2** are deci vreo 6 TRX pe GSM si tot atât pe DCS. Pe partea GSM este posibil sa fi facut un montaj de genul 2+1 si 2+1 (adica 2 TRX combinati pe o ramura a antenei, si un al treilea TRX care merge direct pe a doua ramura dar i s-a sczut *soft* puterea de emisie). Exact acelasi montaj ar putea fi facut si pentru partea DCS (pentru ca per total pe acest sector avem "virtual" 2 antene *crosspolar* GSM si 2 *crosspolar* DCS). Sau eventual puteau face si montajul din schema alaturata...



In legatura cu LINK-urile, ei bine si aici au fost facute ceva modificari de-a lungul anilor (sunt o multime de feederi gri – cei utilizati pentru MW – abandonati acolo, semn ca au tot fost facute schimbari) ! In ordine, am avea :

- primul MW instalat aici a fost un mare reflector de 1.2m cu ODU Alcatel 9400UX. Cu acest MW s-a putut integra site-ul în retea, în toamna 1999, asa ca pe atunci nu avea unde sa mearga în afara de CR\_0019\_TO CARACAL DRTV (lansat pe 23/12/1997, AZ. 250°), sau daca nu eventual catre CR\_0717\_TO RADOMIR (lansat tot pe 23/12/2007, AZ. ≈260°). La un prima vedere as fi spus fara ezitare Caracal, dar chiar sa merita sa pui o antena de 1.2m pentru o distanta de doar 16Km, sau mai degraba ar fi catre Radomir si cei 29Km distanta ? Sau poate ca exista si o explicatie "intermediara" : pe DRTV-ul din Caracal nu-si puteau instala o ditamai antena, asa ca au fost obligati sa monteze una de doar 0.6m, si pentru a "securiza" legatura au instalat aici una de 1.2m

**Oricum nu prea mai conteaza acum, pentru ca aceasta legatura a fost zburata !** Da, totul a fost demontat (feeder-ul a fost *comme d'hab* abandonat acolo, facut colac...), asa ca legatura principala a site-ului aramas probabil cea catre Pestra, o legatura mult mai capacitativa decât aceasta, fiind echipata cu un ODU Nec...

- marele pilon TN (trans-nodal) din PESTRA CR\_0782 (4Km, AZ. 186°) a fost lansat abia pe 21 septembrie 2002, asa ca a doua antena de LINK de pe acest site a aparut aproximativ cam pe atunci. Dupa cum vezi, în 2007 legatura era înca asigurata de



un reflector de 0.6m probabil echipat tot cu o vechitura de ODU 9400UX ; însa când am vizitat site-ul în toamna 2008, ei bine am descoperit ca antena aceea fusese înlocuita cu un mic RFS de 0.3m echipat cu un... ODU Nec ! Da, deci pe atunci începuse și Orange-ul să-și echipeze legaturile cu mai capacitativele ODU-uri Nec... interesant ca nu au ales să instaleze totuși Awy-uri... În Pestra se intră în exact același montaj ; și aici se vede cum a fost abandonat vechiul feeder (tot gri), pentru ODU-ul Nec fiind instalat un feeder de culoare neagră [EDIT 2011](#) | pe aceasta legatura Nεo23 GHz au capacitate de 40xE1 / 80Mbps

- al treilea LINK sosit pe acest pilon este cel către CR\_0219\_TO IZVOARELE/ALIMANESTI (lansat în perioada 24/29 iulie 2005 | 10.9Km, AZ. 358°) ; este echipat în ambele părți de un reflector de 0.6m pe care este montat un ODU 9400UX. Insa remarc ca și aici se vede un feeder gri facut sul și abandonat acolo, nu prea am idee de ce... Se remarcă totuși clar ca doar MW-ul spre Caracal a fost inițial instalat pe acest pilon, și după faptul ca este singurul ca beneficia de un suport construit odata cu pilonul, suportii pentru MW-urile către Pestra și Izvoarele fiind prinși după aceea pe pilon... [EDIT 2011](#) | pe aceasta legatura 9415UX-DIG au 16xE1 / 32Mbps

Avem și tot felul de antene de date pentru clienți privați : un Alvarion din ala cu antena patch (orientat înșă spre zona Caracal), un RFS Breeze (tubulet din ala rotund, ca un baton de dinamita ☺) orientat către centrul Draganestilor, și înca o chestie care anul acesta a fost demontată (mergea tot spre centrul Draganestilor) așa ca îți pun o poza de anul trecut ca să vezi despre ce era vorba...

Era montat pe tijele acelea lungi care largeasc pilonul în mod simetric, și pe care în cealaltă parte s-a instalat Jaybeam-ul DCS ; a devarat ca nu prea avea rost să monteze Jaybeam-ul DCS celuiilalt sector aici, penru ca nu avea față de ce să fie în diveritate spațială (fiind singura antena DCS), și în plus ar fi fost amplasat ceva mai jos față de celelalte antene GSM.

Cât despre ceea ce au jos în țarc, ei bine ai impresia ca site-ul își numără clar anii ! Ca și pilonul (care este într-o stare avansată de decolorare), țarcul arată nasol : sârma ghimpată a gardului (verde) este cam rară deci nu prea protejează cine știe ce, usa țarcului a fost ceva mai recent schimbată (pentru ca este singura care arată într-o stare cât de cât acceptabilă, dar nu au mai stat să o vopsească) ; iar în țarc iarba este-n floare, iar shelterul arată deplorabil : usa este complet scarajită... se vede ca a implinit peste 10 ani ! În spatele shelterului găsești un fel de cutie metalică care protejează (am impresia) un vechi aparat de aer condiționat (*made in USA*)... care până la urmă se poate să fi fost scos din funcție, pentru a se utiliza un mai clasic model Mitsubishi.



Legat de Hopping, este o mare imbecilitate de a-l fi dezactivat pe sectorul 900Mhz spre Nord-Vest (BCCH 71), celula care este umflată de TRX-uri (probabil 6) și are o acoperire destul de consecventă spre zona Osica de Sus & co... TCH-urile sunt deci mult mai susceptibile la bruiaje, așa ca RxQual-ul și implicit calitatea convorbirilor pot avea de suferit în anumite zone mai degajate !

De la noi din zona - adică mai precis de la ieșirea din Valeni pe drumul către Stoicanesti - poți destul de ușor prinde ambele celule (înșă 71-ul e mai greu de sincronizat decât 66-le... adică prinzi mai ușor sectorul către Sud decât către Nord... deloc logic !) la ≈ TA 33, și chiar și celulele DCS ; *c'est le jour et la nuit* față de site-ul Connex, pentru ca pilonul Orange este cu 20m mai înalt și are deci o vizibilitate infinit mai bună și spre zona de Est, spre care chiar dacă nu au niciun sector dedicat (și nu trebuie uitat ca zona Stoicanestilor era cam în gaura pe vremuri, ca nu aveau ca nenea Connex ceva din Radomirești care să bată spre Nord) ei bine semnalul ajunge prin reflexii și acolo, și poate ca ajută și faptul ca banuiesc ca antenele au o deschidere de 88°.... Insa recordul cred ca l-am atins în vara 2004, când aparent am reușit să prind BCCH-ul 71 tocmai din Slatina (33Km), cu secvența lui de Hopping cu tot, deci probabil ca semnalul era acceptabil... îți dai seama ce puțin densă era pe atunci rețeaua...

Și termin spunând ca am găsit ceva THR pe BCCH-ul 71 în timp ce testam, și ca aparent există EDGE pe ambele celule 900Mhz (testat cu Nokia E71 care avea în el SIM-ul Connex, deci nu e 100% sigur... dar fiind vorba de un MBIS e ca și 100% sigur...)

Acolo sus am fost curios să vad ce prindeam și pe 3G-ul Orange (frecvența principală 10713, secundară 10738) și Cosmote, iată deci rezultatele (Caracal tot ce misca) :

▪ <b>WCDMA 2</b>	1410 / 864553 (adica CID 12585)	Intracells 9 / Intercells 1	CARACAL CARPATI
▪ <b>WCDMA 7</b>	1410 / 874233 (adica CID 22265)	Intracells 9 / Intercells 1	CARACAL ROMANITA
▪ <b>WCDMA 341</b>	7006 / 4625272 (adica CID 37752)	Intracells 2	ZAPP

66

71

586

588



66

586

CR\_0219 Izvoarele 111 KM

71

588

CR\_0782\_TIV PESTRA 14 KM





- Civil works 22 ianuarie 2001 | End day 22 februarie (Diekat)
- RF equipment install finishes : 23 martie
- MW equipment install : 18 - 29 aprilie
- Site integrat în rețea pe 8 MAI 2001

- RBS 2202 cu 2/2 TRX | CDU C+/C+ | BBS inclus în 2202
- New pilonet de 9m pe o cladire de 18.4m
- Antene Kathrein 739 494 pe AZ. 145° / 300° | Feeder 40m, Ø 7/8"
- MW 0.6m pe AZ. 209° catre CR142 STOENESTI (cluster CARACAL\_RTC)

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
525	SUD-VEST ?	8010	32172 ?	SFH H534 - 563   1*1	RAM -78   CRO 54
529	SUD-EST ?		32171		RAM -87   CRO 44 BSIC 55   RAR 4
531	NORD-VEST ?		32173 ?		EDGE
e6	SUD-EST		32177	SFH H975 - 1001   1*1	RAM -111 dBm BSIC 55   RAR 4
e17	NORD-VEST		32179		2Ter
e23	SUD-VEST		32178		EDGE

Cei de la Cosmorom au pornit acest site în primavara anului 2001, mai exact la începutul lunii mai. Probabil însa ca deja de prin 9 martie ajungeau aici ceva urme de semnal *outdoor* provenind de la BTS-ul din Caracal (CR143, punct de conectare la FO catre BSC-ul din Craiova - deci *cluster*, cu schema urmatoare : DRAGANESTI ⇌ STOENESTI ⇌ CARACAL RTC ⇌ STOENESTI ⇌ LEU SILOZ) ; apoi pe 7 mai au pornit si CR142 STOENESTI, o zi dupa aceea dând drumu' si la Draganesti.

Asa ca pâna si astia si-au construit un BTS dedicat acoperirii "orasului" Draganesti înaintea celor de la Connex (data viitoare va trebui neeaparat sa vad cât de puternic poate fi receptionat *outdoor* în centru' semnalul de la BTS-urile din împrejurimi, de genu' Caracal/TA28 sau Stoenesti/TA12, ca sa pot sa-mi dau putin seama care ar fi fost situatia fara BTS-urile proprii ale orasului...)



Site-ul Cosmote arata însa cel mai prost dintre toate BTS-urile de aici. Adica nu ca ar fi el urât, dar este foarte mic (un pilonet de 9m pe o cladire de 18m), asa ca are o vizibilitate absolut nula : acopera toata valea în care este orasul Draganesti, baga ceva semnal probabil si spre zona Stoenesti/Pestra ca acolo e terenu' plat, dar îți este si rusine sa îl compari de exemplu cu ditamai pilonul de 50m de sus de pe colina al celor de la Mobilrom...

În sine BTS-ul nu era prost nici pe vremea Cosmorom, era un simplu site bisectorizat – dar nu de tipul PS1/PS2 ci un adevrat RBS 2202 (indoor, în cladirea RTC, deci probabil nu prea aveau ei probleme de *outage*-uri din cauza alimentarii electrice...) cu 2 TRX-uri pe fiecare sector, si 2 clasice Kathrein-uri care acopereau – exact ca si concurentii – spre Nord catre portiunea DN65 care trecea prin zona, si spre sud spre DJ546 catre Turnu ; acum directiile de emisie au fost putin schimbate (vezi harta de deasupra)... LINK-ul era un Ericsson de 0.6m catre intra în site-ul din Stoenesti, site care acum este o placa turnanta pentru multe BTS-uri din zona (pe atunci nu prea era asa, prevedeau sa mai bage în el doar Phase\_3-ul de pe silozul din VLADILA CR234) ; de ce nu au bagat direct Draganestii în Caracal nu stiu, poate ca cele 2 site-uri nu sunt în vizibilitate directa (la cât de "jos" e asta nici nu m-ar mira) ?



Nu am idee când exact a fost efectuat swap-ul DCS to EGSM, sau mai bine zis Dualband-uirea + trisectorizarea. Stiu doar ca în aprilie 2007 (data hartii cu BTS-urile de deasupra) era aparent deja gata ; probabil însa ca nu a fost nicio graba în a-l upgrada, el mergând totusi bine-mersi si pe DCS...). Anyway, baietii au venit si au instalat aici, pe :

- SUD-EST | SECT 7 | AZ. ≈145° par sa fi pastrat aceasi orientare ca pe vremea Cosmorom, asa ca acopera – ca si CNX/Oro – portiunea drumului judetean 546 catre Turnu-Magurele (zona spre care mai emite oarecum si un sector din Stoenesti). Toti operatorii de aici au ales deci sa pozitioneze un sector care sa acopere zona aceea

Pe Cosmorom, acest sector este echipat cu un clasic Andrew dualband "scurt" (modelul de 1.9m DBXLH-6565B-VTM, 67/67°, 16/17.8 dBi, 0-10/0-6°T). Pare sa se aplice un mic tilt electric pe ambele benzi de frecventa (nu vad exact cât, probabil vreo 2-3°), acest *downtilt* fiind în mod logic puțin mai mare pe banda DCS decât pe cea EGSM

Jumperii (se ajunge cu feederi pâna exact lângă antene) EGSM sunt etichetati cu niste etichete mari albe pe care scrie 4170 si 4172, adica probabil ceva de genul 41m lungime de feeder (asa spunea si Cosmorom-ul ca are), sector 7, DX1/DX2... Pe cei DCS nu se vede bine pentru ca au placutele acelea foarte mici colorate ca un Lego, dar parca s-ar vedea pe ele un 1... ceea ce ar fi si logic, sectorul 1 sa emita cu sectorul 7

- **SUD-VEST** |SECT 8 |Az. ≈245° este un sector care emite *full* spre zona Caracal ! *Franchement* nu am idee de ce aveau nevoie si de acest sector, pentru ca zona aceea este deja îmblânzita de semnalul provenind de la 2 sectoare ale BTS-ului din Stoenesti ; poate era nevoie de ceva capacitati suplimentare, sau stiu eu... acum nu o sa zic ca nu e bine ca l-au instalat si pe asta !

Si aici au acelasi model de Andrew dualband (*downtilt* sanatos pe DCS, se vede clar într-o poza din 2008...), jumperii fiind etichetati cu placute 4180 si 4182 pe EGSM, si cred ca cu ceva 2 pe DCS...

- **NORD-VEST** |SECT 9 |Az. ≈315° aparent a suferit o modificare a directiei de emisie fata de ce era pe vremea Cosmorom (Az. 300°) : pe atunci emitea spre zona DN-ului 65 (cu punct de impact cam la Osica de Sus, ca si Connex-ul), ei bine acum emit mai mult spre Nord, tot spre zona DN 65 dar cu un punct de impact situat mai la Nord (mai aproape de Piatra-Olt, din moment ce acum au deja un site în Osica de Sus)... sau poate mai precis zona centralei hidroelectrice de la Ipotesti.

Fapt interesant, aici au ales sa instaleze o antena Kathrein K741 785 "dubla", deci ultra-directionala si deci cu un câstig ceva mai mare (30° / 21 dBi / 2.6m). Si asta nu e tot, pentru ca marea noutate a acestui an este **instalarea unei antenute Kathrein K739 494** (demonzata de cine stie de pe unde, ca arata de parca ar fi cunoscut al doilea razboi mondial) pentru a emite Dualband si spre Nord !

Se aplica un *downtilt* mecanic pe Kathrein-ul EGSM, dar aparent mai deloc pe cel DCS (nu e montat cu sistemul de reglare).



A doua mare noutate a acestui an este **montarea de TMA-uri pe toate sectoarele** ! Este o miscare foarte buna, au profitat de instalarea al treilui sector DCS pentru a le echipa si pe celelalte cu TMA-uri Ericsson (pentru partea 1800 Mhz desigur). *Indoor* probabil au instalate doua RBS-uri Ericsson 2206, din moment ce gasesti EDGE pe toate celulele (testat tot cu E71 cu SIM CNX...), ca daca pastrau vechiul RBS 2202 pentru partea DCS în mod normal nu ar fi trebuit sa ai EDGE (desi e totusi relativ, pentru ca teoretic se puteau înlocui TRX-urile din 2202 cu unele EDGE-enabled... dar nu cred ca mai are sau mai gaseste Cosmoteu' astfel de TRX-uri în momentul de fata...).

Cât despre antena de LINK, avem deci un micut reflector (probabil RFS) de 0.3m echipat cu un ODU Alcatel 9400 Awy, care trimite A-Bis-ul pe o distanta de 6.5Km catre înaltul (si puternicul) site **CR142 STOENESTI**, care ar fi cica pe Az. 209° - chiar daca dupa mine ar fi mult mai degraba Az. 199°, *mais bon*... In Stoenesti "se intra" în exact acelasi tip de montaj. De remarcat ca în toamna 2007 pe aceasta legatura înca era prezent vechiul MW Ericsson ("cu pâna"... ) de 0.6m ; vad ca noul LINK a fost montat deasupra si pe dreapta fata de cel vechi, asta pentru a lasa în functie site-ul pe durata lucrarilor – vechiul Ericsson fiind oprit si demontat doar dupa ce noul Alcatel era *up-and-running*...

Acum trebuie sa vorbim despre logica CID-urilor si vechile parametrage pe DCS, sau mai bine de ne-logica tuturor acestor chestii ! Din pacate nu prea ma ajuta masuratorile mele, pentru ca am impresia ca niciodata nu am fost atent la directiile de emisie, mai ales pe partea DCS. Hai totusi sa vedem ce si cum, adica cum stateau pâna acum parametragele pe DCS.

Aveai deci doar 2 sectoare DCS :

- **BCCH 529 | CID 2** straniu parametrat cu un RAM de -111 dBm
- **BCCH 525 | CID 3** clasic parametrat cu un CRO 44 cuplat cu un RAM -87 dBm

☞ Problema este deja din cauza CID-urilor : se înțelege ca sectoarele EGSM 8 si 9 ar fi Dualband, ceea ce nu e adevarat, pentru ca doar sectoarele 7 si 8 sunt Dualband ! In plus, de unde pâna unde parametragele ala de sector DCS-only (RAM -111 dBm, tipic pentru BTS-urile DCS ne-upgradeate catre EGSM) pe **SECT. 2** ?? Pacat ca nu am nici o idee în ce directie era emis... desi am o sansa din doua sa o nimeresc bine : ma gândesc daca tot o dadusera în bara cu numerotarea CID-urilor macar sa o dea complet în bara si sa bage **S3 | S8** (deci sa emita cu DCS si spre zona aceea de islaz, dar pentru a evita ca toti taranii de acolo sa congestioneze DCS-ul atunci i-au bagat clasicul RAM de -87 dBm), pe când **S2 | S7** sa fie spre Sud-Est, adica spre marea parte a centrului Draganestilor (Posta fiind putin situata la periferia de Nord – aplicând un RAM de -111 pentru a fi siguri ca DCS ramâne exploatabil chiar si pe la periferia orasului unde se devine sat... si chiar pâna prin Daneasa). *Why not*, explicatia se tine.

Anul acesta, introducând si al treilea sector, au schimbat însa totul : atât parametragele DCS-ului, cât si CID-urile (si din pacate am facut si eu o eroare de masuratori, notând doua celule cu CID 2...). Acum *probabil* (dar repet, asta este doar teoretic, pentru ca în realitate nu am testat deloc) avem ceva mai logic, adica ceva de genul :

- **S1 | S7** (spre Sud-Est, deci si spre centrul centrului...)
- **S2 | S8** (spre Sud-Vest, se continua pe ideea defavorizarii DCS-ului spre zona aceea, însa de acum cu o *new & improved formula* adica cu un RAM setat si mai jos - cu 9 dB mai jos ca înainte, adica la destul de mortala de -78 dBm... asa ca DCS-ul a devenit si mai greu de prins în zona aceea de islaz, de pescuit în Oltul si a satului Farcasele...)
- **S3 | S9** (spre Nord-Vest, sectorul nou introdus spre zona de Nord, cu o deschidere de doar 30° pe EGSM, fata de 65° pe DCS...)

Sa terminam ca întotdeauna, cu ce putem prinde de la noi din zona de aici : ei bine e simplu, si foarte clar înca de la început : absolut nimic ! Asta pentru ca BTS-ul este situat în vale (Draganestii si toata zona spre Caracal sunt într-o vale, iar înspre noi spre Est este o ditamai colina - pe care ceilalti 2 operatori își au construite BTS-urile...) asa ca acest site nu acopera deci decât în zona aceea de vale (spre Nord/Sud/Vest) dar absolut nimic spre Est, poate doar prin reflexii sa prinzi câte ceva de aici. Per total, este un site aproape complet dedicat acoperirii oraselului Draganesti, si cam atât...



531  
e17

525  
e23

529  
e6


CR142 STOENESTI | 6.5 KM

FRESH





Dupa ce am terminat cu site-ul Orange am revenit spre centru, m-am oprit în mini-parculetul acela aproape de Romtelecom/Posta si am monitorizat GSM-ul Connex si Cosmote, plus alte câteva celule care se mai prindeau acolo... Iata rezultatele :

▪	<b>22</b>	40062 / 23863	<b>2386BB9</b>	40/2/45, EAHC BR, RAM 105, CRO 0, B43, R4, SFH 1-18	TA 25	<b>BABICIU</b>
		 40063 / 23863				
▪	<b>30</b>	40062 / 56911	<b>STOENESTI</b>	40/2/45, EAHC BR, RAM 102, CRO 0, B47, RAR 4		<b>PESTRA</b>
▪	<b>e19</b>	8010 / 30959		40/4/22, MB2, RAM 111, B0, RAR 4, SFH	TA 26	<b>NEW</b>

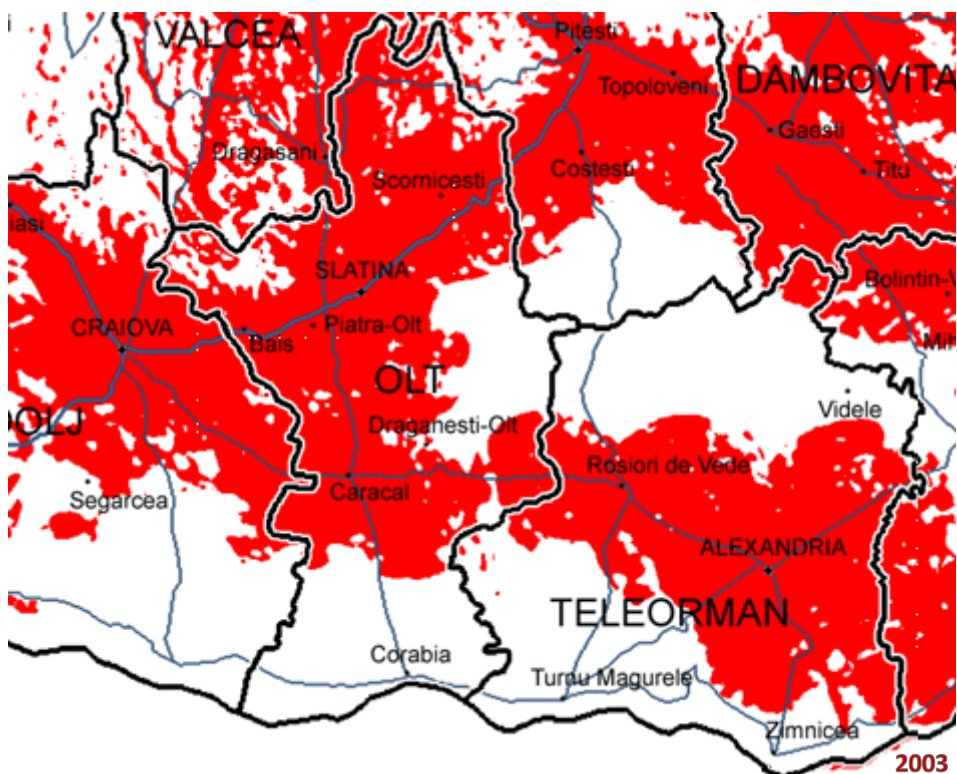
**Zola**

Hai sa evocam si statia Zapp din Draganesti-Olt (pe care nu am monitorizat-o deloc anul acesta, defapt cred ca nici macar nu avem vreun telefon Zapp cu mine) lansata undeva pe durata toamnei 2004, probabil pe undeva prin **OCTOMBRIE / NOIEMBRIE 2004** (nu stiu exact în ce luna, am gasit dor pe Softpedia un post de pe 7 octombrie de-a lui Zola în care spunea ca se lucreaza pe aici prin zona, adica mai precis la Costesti / Draganesti-Olt / sudul Dolj-ului) deci pe durata **PHASE\_3** a extinderii retelei (2003/2004).

048

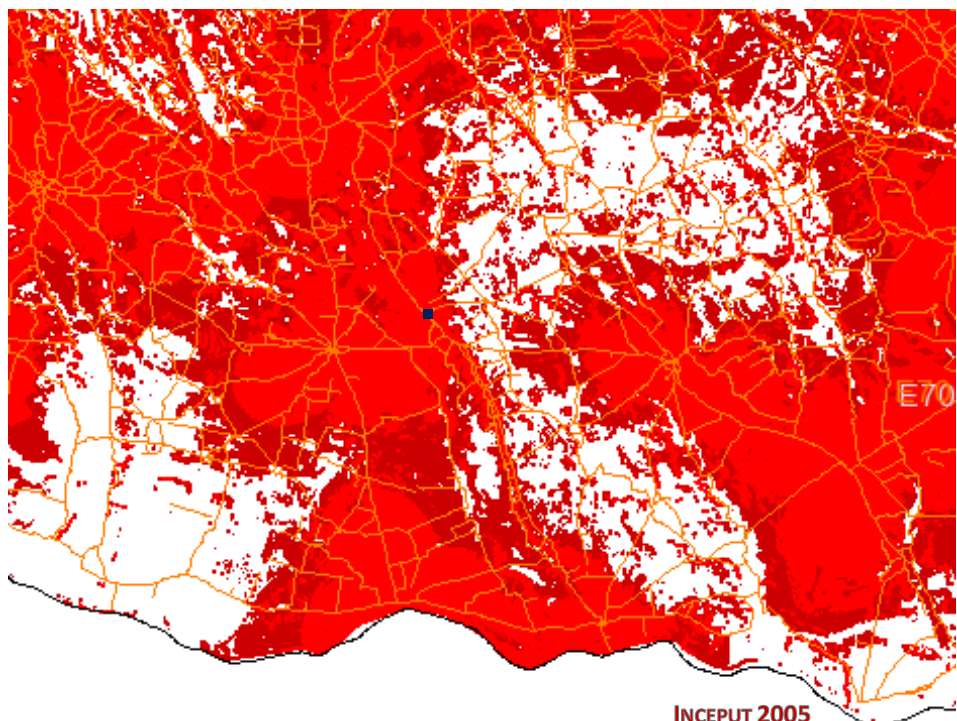
EVDO

Intradevar, baietii erau *gentiment* în gaura la Draganesti pe harta din anul 2003, trasele de semnal venind din Caracal (oras rezolvat înca din **PHASE\_2** din 2002/2003, împreuna cu Rosiori de Vede si Alexandria, si bagat direct spre Nord în site-ul din Bals probabil).

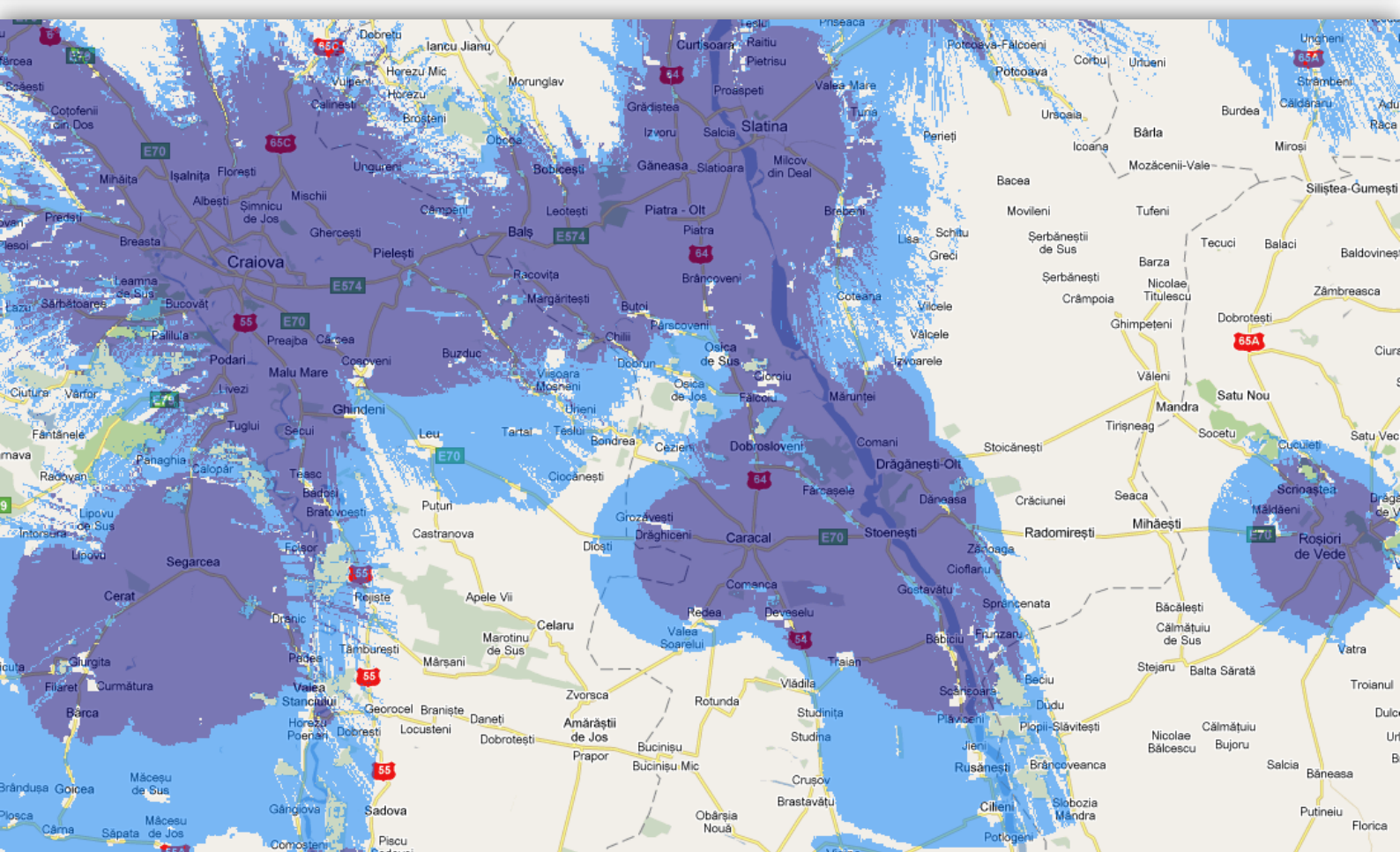
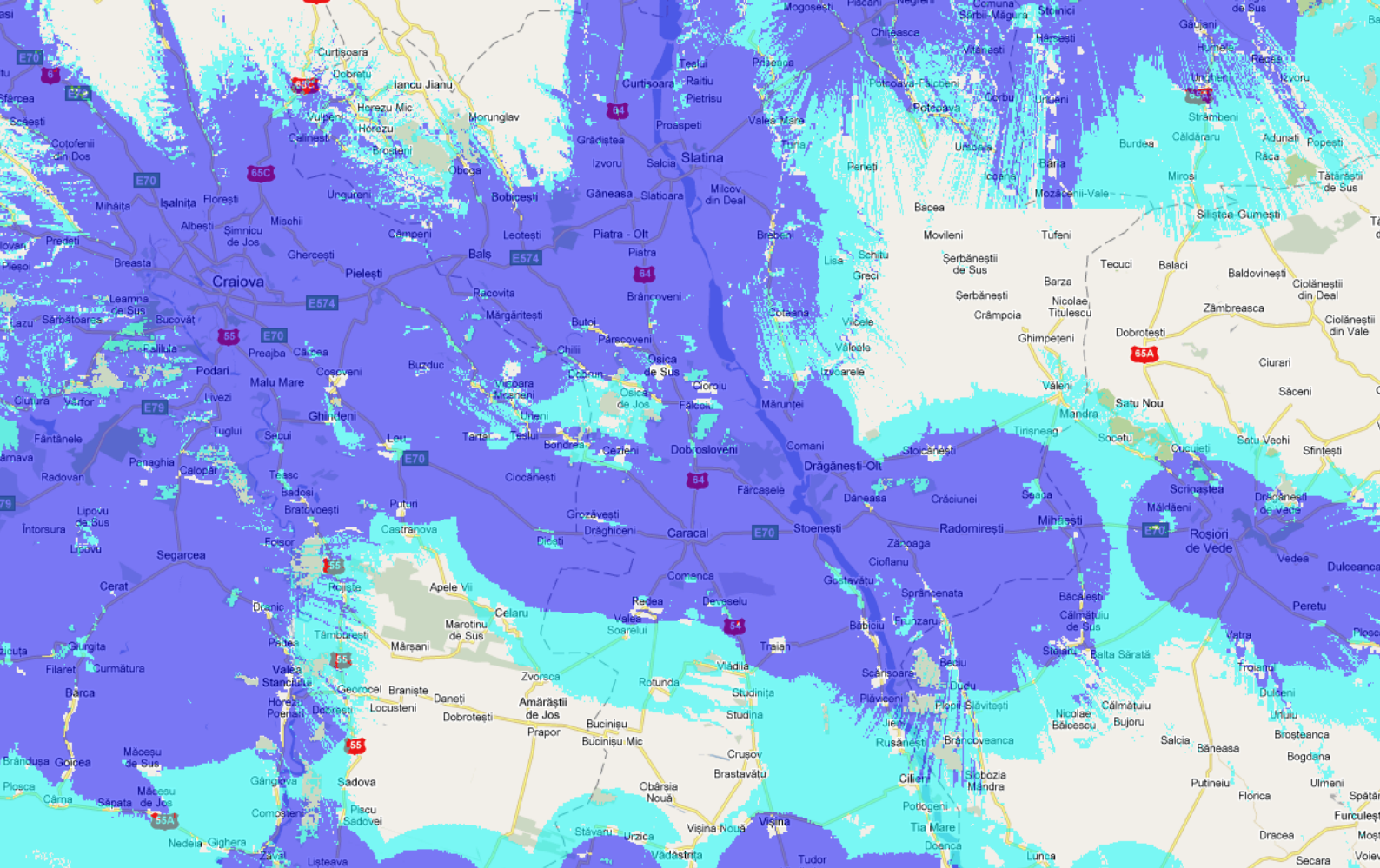


Din pacate nu au publicat nicio harta în anul 2004, dar o ai oricum pe cea de la începutul 2005, care arata toate evolutiile din **PHASE\_3**... si întradevar vezi ca a aparut acoperire si în Draganesti ; dar oricum nu se poate prea bine distinge ceea ce vine din Draganesti de ceea ce era deja realizat de site-ul din Caracal.

Anyway, urmatoarea etapa a fost introducerea **EvDo**, acest "eveniment" având loc foarte târziu - abia pe la începutul lunii **FEBRUARIE 2009** (comunicat intern postat pe Softpedia pe data de 9 februarie, care anunta lansarea EVDO Rel-0 în mai multe locatii, dintre care si în Bals).



INCEPUT 2005



Acestea sunt cele mai recente harti de acoperire existente pentru CDMA (sus) si EVDO (jos), si sunt "direct de la sursa" (deci upgrdate probabil foarte frecvent), adica de pe EXTRANET-ul Cosmote ! Sunt deci *internal maps*, ne-destinate publicului, dar în acces liber pe Net daca stii adresa ! Se vede deci cum stia din Draganesti nu acopera mai nimic spre Est, ci doar acolo în zona ei în vale, adica spre Nord-Vest zona Maruntei & co, si spre Sud-Vest zona Daneasa & Babiciu (vezi asta mai ales pe harta EVDO, nu par sa mearga spre DJ 546 spre Turnu ca si ceilalti 3 operatori GSM...)

CARACAL | ≈ 16 KM





CR\_0219\_T0 Izvoarele - Scoala Alimanesti

643

546F

653

546

ZAPP

CR217

379

CR\_0135

642

375-(Caracal)

2374CR-(2374)-(Caracal Gara)

5691PS-(5691)-(Pestra)

CR\_0782\_T0 Pestra

(2383)-(Caracal Centru)

CR143 Caracal RTC

CR142 Stoenești

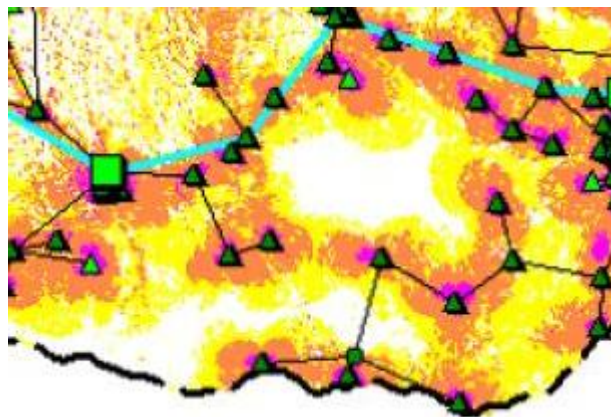
374RAD-(374)-(F

CR\_0019\_T0 N6\_02 Caracal

542

© 2010 Google  
© 2010 Cnes/Spot Image  
Image © 2010 GeoEye  
Image © 2010 DigitalGlobe

Niciodata nu am reusit sa ajung la acest site, amplasat pe un castel de apa undeva mai în Nordul Draganestilor, departe de centru ; cel mai bine se vede de la site-ul Connex, dar urmeaza un ditamai câmpul pe acolo, am încercat parca prin 2008 sa ma duc pâna acolo dar m-am întors, ca nu prea era niciun drum, mergeam printre grâu ca prostu'...



Dar sincer sa fiu, nici nu e mare lucru de vazut daca te apropii. Anul acesta, datorita superbului D-SLR Canon EOS 550D (cu teleobiectivul 300mm) am reusit sa fac o poza mult mai neta a site-ului decât pâna acum, si vedem clar ca este bi-sectorizat, fiecare sector având câte un clasic Kathrein *crosspolar* K741 516 (*XPol Panel 380–500Mhz, 65°, 15dBi, 2m înaltime*) ; aceleasi antene emit si pe EVDO, presupun ca o singura celula (deci am avea 048 Dual, cel putin asa concluzionasem în 2008).

Antena de LINK (ceva de 0.6m) merge dupa cum te si asteptai catre site-ul din CARACAL (se vede si pe harta de deasupra, care prezinta situatia retelei în 2004) ; sus în crestetul pilonului se poate remarca probabil si antenuta GPS Lucent. Cât despre directiile de emisie, chiar daca nu pot fi prea precis (pentru ca nu reusesc sa localizez precis pe Google Earth locatia turnului de apa), pare sa fie întradevar cam ceea ce dedusesem si mai sus cu ajutorul hartilor de acoperire : spre Nord-Vest se merge spre zona Maruntei / Osica de Sus (dar nu prea reusesc sa ajunga pâna la DN 64), iar spre Sud baietii par sa aiba o directie de emisie aproape *full-South*, spre zona Pestra & Babiciu (si nu ca ceilalti spre DJ546).

Era 11H30 (am stat cam 2 ore în Draganesti) si eu îmi începeam drumul catre urmatoarea destinatie : Izvoarele. Sau mai întâi Balanesti, pentru ca acolo se face la dreapta, pe drumul care te duce la Izvoarele/Alimanesti. Iar am avut vântul din spate, asa ca iar mergeam lejer cu 30Km/h, nici nu mi-am dat seama când am ajuns în Balanesti... Dar pe urma s-a schimbat : spre Izvoarele aveam vântul în *full-frontal*, asa ca greu greu... Am urcat pe jos catre site-uri, ca nu vroiam sa merg cu CUBE-ul meu nou pe ulitele alea prafuite... asa ca haida haida, împinge bicicleta pe ditamai distanta si urcusul... mi-a luat ceva timp, bine ca nu era (înca) mai deloc soare ! Ajung si la site Cosmote, chiar ne-interesant, site rural de 3 Lei...

# IZVOARELE / ALIMANESTI



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
e13	VEST	8010	34689	SFH H975 – 1001   1*1	RAM -111 dBm BSIC 46   RAR 4 2Ter / MB2 EDGE
e16	NORD - EST		34687		
e22	SUD - EST		34688		

Acest micut (dar totusi bine amplasat) BTS Cosmote a fost construit undeva prin PRIMAVARA 2007 cred (posibil pe undeva prin luna martie, cam pe atunci fiind lansat site-ul din Alimanesti – site de care depinde acest BTS), în curtea gradinitei din Alimanesti. Cert este faptul ca la sfârșitul verii 2006 Cosmote construia BTS-urile din BARLA / DOBROTESTI / POTCOAVA (aflasem asta la sfârșitul lunii august, sunând la RC... BTS-ul din Bârla fiind deja în teste), dar nicio vorba de Izvoarele. Se vede si pe o harta (primita în aprilie 2007, dar informatiile de pe ea nu erau complet la zi)

care prezinta BTS-urile în constructie ca cele 3 site-uri evocate mai sus erau deja *online* pe atunci, pe când CRAMPOAIA (CR467), ALIMANESTI (CR468) si COTEANA (CR463) erau marcate ca fiind înca în constructie. Toate au ajuns deci probabil undeva prin primavara anului 2007 (sau eventual în iarna 2006)...

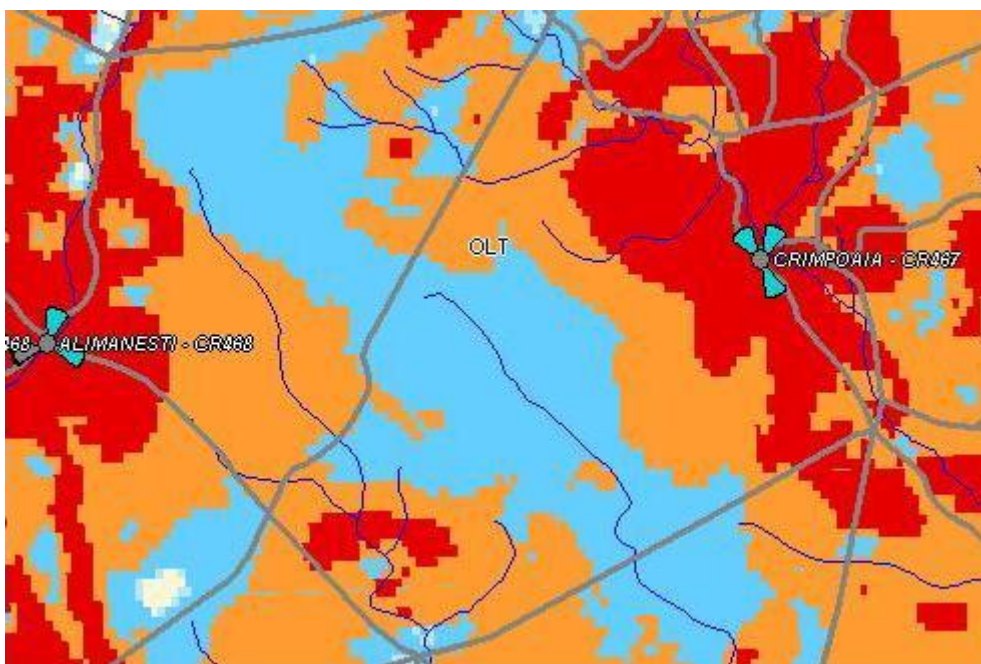
Aici avem de-a face cu un mic site EGSM-*only* Cosmote, singurul fapt interesant e ca antenele sunt montate pe un pilon din ala tubular si ancorat (nefiind vorba de un *Cosmosite* - pilonii aceia ancorati direct pe shelter, aici pilonul este fixat cu placi de beton pe pamânt, si ancorat tot de ele). Nu stiu exact de ce au instalat acest tip de pilon : poate ca se construiesc mai repede decât site-urile clasice, si poate si

pentru talia lui : poate s-au gândit ca nu era nevoie de un ditamai pilonul clasic de 50m, asa ca au pus un pilon de acest tip – care aparent (asta calculai' eu) masoara doar 30m. Oricum este un site destul de atipic, acum nu-mi vine în inte niciun alt site care sa arate la fel (pilonii de la Mirosi/Surdulesti si Calmatuiiu de Sus fiind *Cosmosite*-uri – pilon zebraat scurt fixat direct pe shelter).

Chiar daca este scurtut si firav, ei bine pare sa fie totusi foarte bine amplasat (sus pe o colina), asa ca ofera o acoperire destul de beton în zona de emisie, adica mai precis spre :

- **NORD-EST | SECT 7 | Az. ≈15°** emite drept spre comuna Greci (7.5Km), Schitu & co... dar nu poate face mare lucru pe acolo, din cauza situatiei zonei (satele sunt complet "într-un lighean", paduri...); zona aceea este o zona neagra pentru toti operatorii (macar CNX si Oro au ceva si la Perieti, cei de la CST nu deci acopera si ei cum pot zona doar cu acest BTS, semnalul fiind slab). Se utilizeaza un clasic Kathrein K739 624 (feeder etichetat 417x), care cu deschiderea sa de 65° acopera si o mare parte din DJ 546A Serbanesti – Greci – Slatina

- **SUD-EST | SECT 8 | Az. ≈120°** emite spre zona Stoicanesti (11.6Km) si acopera deci în mod dedicat drumul (judetean, dar cred ca nu e astfaltat) 653 catre acea comuna, în plus de a oferi o acoperire larga si pe DJ 546A Valeni – Draganesti. Fiind vorba de un clasic Kathrein K739 624 (18 dBi *gain*, feeder etichetat 418x) cu o deschidere de 65°, raza de emisie maxima ajunge în Est cam pâna la junctiunea Titulesti / Valeni (18.5Km) !



- **SUD-VEST | SECT 9 | Az. ≈250°** se baga semnal *full* în comuna Balanesti (4.5Km, punctul de iesire la drumul asfaltat si mai circulat 546 Draganesti – Slatina)... apoi semnalul trece Oltul si ajunge în zona Falcoiu (13Km) si acopera si o mica portiune a vestitului DN64 Caracal–Slatina... Tot acelasi model de Kathrein K739 624 (feeder etichetat 419x)



lata un detaliu asupra etichetelor imprimate pe feederi, exact înaintea mufarii în jumperi (junctiune ca întodeauna protejata cu acele busoane Andrew). Pe aceste etichete pare sa se precizeze :

- **41** = lungimea totala a feederilor (41m, eu am calculat pilonul ca având vreo 30m înaltime)
- **7 / 8 / 9** = sectorul
- **0 / 2** = feederi DX1 / DX2

De remarcat ca jumperii sunt foarte scurți (feederi ajungând chiar lângă antene) si nu sunt facuti colac la intrarea în antene...

Cele 3 antene Kathrein sunt montate cu sistemul de reglare mecanica a tilt-ului, sistem care este utilizat pe toate sectoarele pentru a defini un *downtilt* destul de sesizabil. Pâna ca si antena de LINK pare sa fie tiltuita, dar în mod pozitiv (emite spre sus, probabil din cauza faptului ca pilonul din Coteana este mai înalt) ; ca tot vorbeam de LINK este deci vorba de un RFS de 0.6m pe care este montat un ODU Alcatel Awy, cu destinatia **CR463 COTEANA** (11Km, Az. ≈318° ; site-ul este numit COTEANA însa este amplasat chiar la marginea padurii dinaintea coborârii în Brebeni, si este echipat pentru a receptiona acest A-BIS cu un RFS de 0.3m).



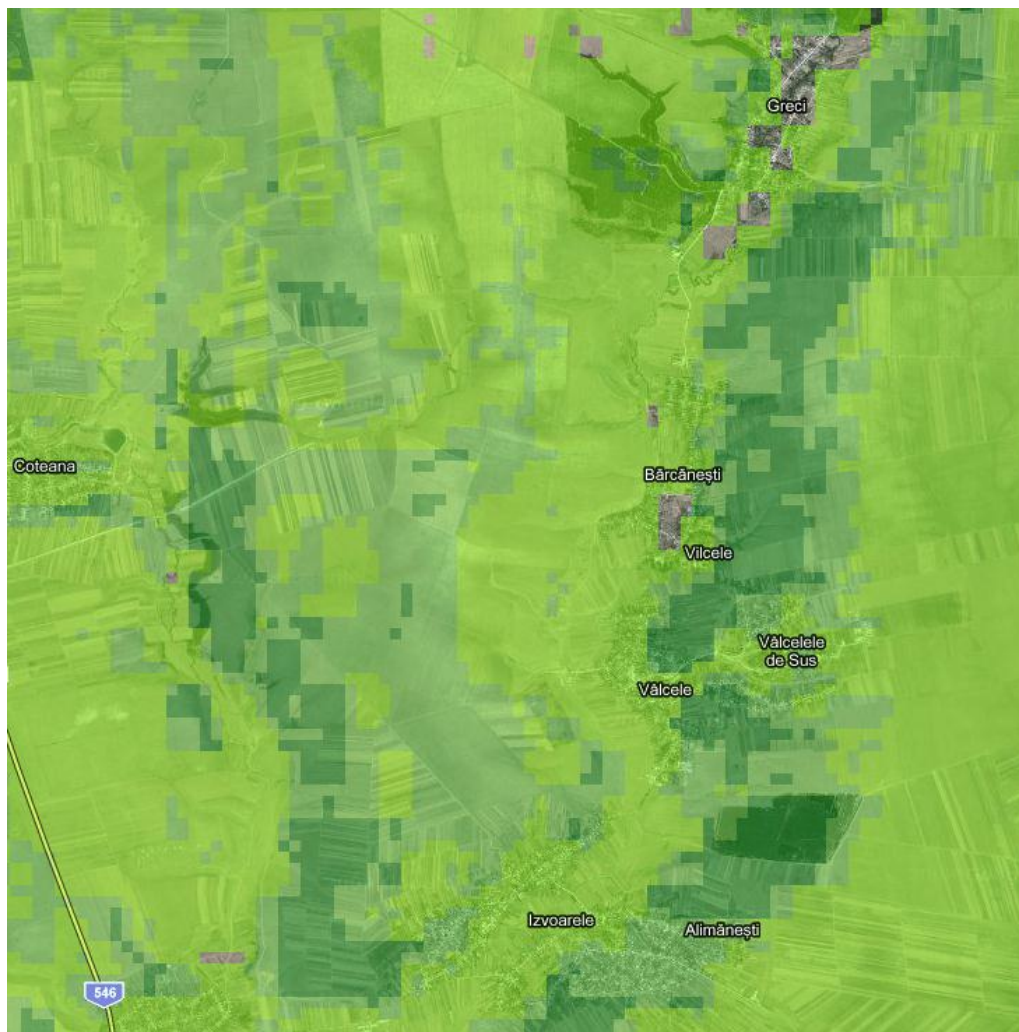
Poza din septembrie 2008, dinaintea coborârii în Greci atunci când vii dinspre Slatina (înaintea padurii, 8.3Km distanta). Orange/VDF în stânga (vizibil mai înalt), Cosmote în dreapta. Foarte buna vizibilitate deci a site-urilor pe DJ 546A Serbanesti – Greci – Slatina !

EDIT : Pe Softpedia cineva evoca acest site încă din luna aprilie 2006 ! WTF ???  
Chiar asa de mult sa fi durat de la planuirea site-ului pâna la pornirea lui ?

Cu aceste ultime 2 poze îți dai seama ca BTS-urile instalate în Izvoarele au totuși o amplasare strategică, pentru ca vizibilitatea lor este foarte bună în toată direcțiile de emisie ! Chiar dacă pe Cosmote, Crâmpoia (17.45Km, Az. 75°) nu este în raza directă de emisie a vreunui sector, ei bine poți recepționa foarte ușor celulele e16 și mai ales e22 (TA 32 ; ambele BCCH-uri sunt "libere" în zona, nu au cu ce să se bruieze) ! Prin via am văzut ca e22-ul poate coborâ și până pe la -85 dBm, și din câte îmi amintesc parca îl poți prinde și indoor (în "birou") ! Este deci un BTS pe care poți fără probleme conta și în Crâmpoia, situația fiind oarecum echivalentă și pe Orange (BCCH 100 fără probleme, BCCH 106 parca totuși ceva mai greu decât echivalentul de la Cosmote), dar absolut diferită pe Connex – unde nu ai aproape nicio urmă de Izvoarele (și asta nu din cauza noului PDF, tot timpul a fost așa) !

Destepții astia de la Cosmote ne spun că ar avea chiar și semnal 3G în Alimănești (Izvoarele era chiar una dintre puținele comune din Olt incluse în lista localităților acoperite cu 3G la actualizarea listei de pe site în luna iunie) ; acum avem acces la harta precisă, așa ca băieții au tupeul să indice că au "semnal 3G moderat" (verdele închis) și mult 3G "satisfacător" (verdele mai deschis) ! Este o enormă glumă, acel 3G moderat fiind de fapt rămasite de semnal 3G (prins doar pe coline, unde ai vizibilitate oarecum directă) din Slatina... adică de la 22 Km distanță ! *What a joke!*

Problema e că dacă se dau mari cu acoperirea lor 3G aici, ei bine o subestimează pe cea CDMA (și EvDo) : adică își permit să spună că sus în Alimănești nu ar fi deloc semnal, iar jos în Izvoarele se necesită antena externă ! *What a joke, again !!* Sus lângă BTS-uri anul trecut aveam semnal full de pe ambele stații din Slatina (128 și 304) și ceva trase din Drăganesti (48), și cam aceleași chestii și pentru EvDo ! OK, nu știu ce o fi indoor, dar au totuși enormul tupeu de a spune că aici ai semnal 3G "satisfacător" și nu ai deloc semnal CDMA ! Fantastic !





e16

e13



e22

Apoi am plecat spre cealalta scoala, la site-ul Orange/VDF. Copii cred ca erau cam liberi, cica ieri terminau scoala, se auzea inconfundabila muzica à la KissFM din clase. In timp ce monitorizam au venit niste copii dintr-a 5 sa se uite la bicicleta, asa ca am mai stat de vorba cu ei în timp ce notam detaliile despre celule...



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
98	VEST	4800	32195	6 H67, H69, H82, H98, H109, H115	MB2
100	NORD-EST		12195	6 H64, H75, H92, H100, H104, H124	RAM 106
106	SUD-EST		22195	4 H79, H95, H102, H106	MB1   EDGE BSIC 31   RAR 2
602	NORD-EST		42195	4 H602, H604, H606, H608	RAM 96
610	VEST		2195	4 H610, H612, H614, H616	EA MB2   60/5/18 BSIC 31   RLT 20

Acest site a fost construit oarecum târziu de Orange : a fost lansat în perioada 24 – 29 IULIE 2005 (nu stiu data absolut exacta, eu fiind *la mare, la soare, fetitele sunt...* pardon !). Situat cam la 100m distanta de site-ul Cosmote, acest solid pilon de 40m a fost construit în curtea scolii din Alimanesti. Si evolutia sa pare sa fi fost destul de zbuciumata :

- **VARA 2005** dupa lansare eu aparent nu am reusit sa testez cum trebuie decât **BCCH 100**, care avea pe atunci doar 2 TRX (era în LAC 5100... ce vremuri). Era trisectorizat, si probabil ca din start fusese echipat cu un MBI5 (asa avea cel putin deja la sfârșitul lunii ianuarie 2006)
- **VARA 2006** deja mari schimbari : pe **BCCH 106** aveai 3 TRX , iar pe **BCCH 100** capacitatile au fost triplate – trecând de la 2 la 6 TRX – si i-au activat si 2Ter-ul (cu MB1) ; prin sansa am reusit sa notez BA\_List-ul si am vazut ca întradevar era declarata o celula DCS în ea, nimeni altul decât **BCCH 575** din Slatina ! Oarecum inutil, fiind totusi 22Km distanta între cele 2 locatii, mai ales ca sectorul acesta nu emite deloc spre zona Slatina (nici macar Greci sau Brebeni), si trebuia sa-ti fie cam greu de trecut si de RxLevel\_Access\_Min-ul setat la -71 dBm...

In plus de a avea 2Ter-ul activat degeaba, acest **S1** avea în comunicatie un BA\_List compus din doar 4 celule : vecinele sale **98** si **106**, si alte 2 BCCH-uri care nu prea pot sa-mi dau seama ce vroiau sa faca cu ele : BCCH **66** si **73**

Desigur, pe atunci nici urma de 2Ter, nu se activase înca în zona (dar se trecuse deja în LAC-ul 4800). Din listele oficiale (ambele, si cea de prin 2006 si cea de la sfârșitul 2007) putem afla ca site-ul era echipat cu un Alcatel MBI5 umplut cu 6/6 TRX, si un G3 Mini cu 4 TRX. Probabil ca în momentul în care testasem eu upgrade-ul fusese deja efectuat, si faptul ca pe **S3** aveai doar 3 TRX în loc de 4 era doar o problema temporara...

- **VARA 2007** s-a pierdut 2Ter-ul de pe **BCCH 100** (era si logic sa se întâmple asa), pe **BCCH 106** prinsesem cele 4 TRX-uri cât ar fi trebuit sa aiba deja de anul trecut, si în zona aparuse si EDGE-ul. Site-ul a cunoscut deci o perioada mai calma în acest interval de timp
- **VARA 2008** iar schimbari majore, prin introducerea celor 2 sectoare 1800 Mhz ! Au densificat deci pe DCS doar sectoarele catre Nord-Est si Vest, cu un cuplu 4/4 TRX. Chiar daca pe **BCCH 98** nu prinsesem decât 5 TRX în loc 6 cât ar fi trebuit sa aiba, presupun ca schimbarile facute în shelter odata cu introducerea DCS-ului au fost urmatoarele : în toate cazurile au pastrat MBI5-ul initial instalat aici (lasând-ul tot cu 6/6 TRX), iar pentru DCS ori au introdus înca un G3 Mini (umplut la capacitatea sa maxima, cu 8 TRX-uri) pastrând si celalt G3 Mini (cu 4 TRX GSM), ori au înlocuit vechiul G3 Mini cu un nou MBI5 care l-au umplut la capacitatea sa maxima (4+4+4 TRX)

Abia din vara 2008 am fost pentru prima oara în vizita la acest site... Apoi am ajuns acolo anual...

- **VARA 2009** nimic special dpdv capacitati (se revenise pe **BCCH 98** la 6 TRX, dar ti-am spus ca în 2008 cred ca era doar o problema pasajera faptul ca aveai doar 5 TRX). Defapt nici nu prea au cum sa evolueaza prea mult : daca au instalate aici doua MBI5-uri atunci sunt ambele pline ochi, doar daca au acel cuplu MBI5 + G3m + G3m atunci mai au 4 TRX libere (pe **S3**, si probabil ceva mai greu de cuplat pe celelalte sectoare...). Si daca au introdus un MBI5 nou pastrând si vechile BTS-uri, atunci am avea MBI5 + MBI5 + G3m (= max 32 TRX)...

Hai sa vedem cum sunt aranjate sectoarele. Orange a construit aici un pilon solid, nu foarte înalt (40m) dar parca mai "larg" decât ceea ce vezi în general. Baietii si-au montat Kathrein-urile sus de tot în crestet, la o înaltime de 40m deci, iar LINK-urile sunt pe la vreo 35m ; cei de la Connex din pacate au fost obligati sa-si monteze antenele mult mai jos, la nici macar 30m înaltime... Iata cum sunt orientate si echipate sectoarele Orange :

- **NORD-EST | SECT 1 | Az. ≈55°** pare sa emita mult mai spre Est în comparatie cu Cosmote-ul (care e pe Az. ≈15°) ! Daca am calculat eu bine Azimut-ul, înseamna ca punctul de "impact maxim" este comuna Serbanesti (14.4Km), si datorita deschiderii de 65°, acoperirea este cuprinsa între BTS-ul Orange din Nicolae-Titulescu (care e exact pe Az. 87°) si o mare parte din DJ546A Serbanesti – Greci (dar fara a emite si spre comuna Greci). Foarte interesanta alegere cu acest sector, nu stiam ca emite atât de *full* spre noi !

Acest sector fiind Dualband (BCCH 100 si 602), este deci echipat cu 2 antene Kathrein :

- un clasic K739 624 (XPol 806-960 MHz / deschidere 65° / câstig 18 dBi / lungime 2.6m) conectat cu 2 jumperi bine facuti colac la intrarea în antena (asa cum si trebuie)
- un dualband Kathrein K741 328 (XXPol A-Panel 870-960 | 1710-1880 / 65°-60° / 18-19.5dBi / lungime 2.6m) cu jumperii tot facuti colac. Este deci un model de antena destul de vechi (conectari aliniate, si nu pe 2 rânduri ca pe antenele ceva mai recente, si nu are nici reglare a tilt-ului), ceva care m-i se pare destul de clar ca a fost demontata de pe vreun alt site si montata aici, pentru ca în 2008 nu cred ca mai aveau ei pe stoc astfel de antene noi (daca chiar Draganestii, site facut Dualband cu 2 ani mai devreme, a primit un model de antene mai recent). Avem deci de-a face cu o antena care are acelasi câstig si deschidere pe GSM ca si clasicul model singleband, iar pe DCS avem o deschidere ceva mai îngusta deci un câstig ceva mai maricel...

Pe acest sector avem un total de 10 TRX : 6 pe GSM (probabil într-un MBI5) si 4 pe DCS (sau într-un G3m, sau într-un MBI5). Daca ne dam cu parerea asupra cuplarii TRX-urilor, probabil ca pe GSM au bagat 2+1 TRX pe fiecare ramura a antenei : doua dintre TRX-uri sunt deci trecute printr-un combiner hibrid (H2D) pierzând cei 3dB si mergând mai departe catre una din ramurile antenei, al treilea TRX fiind bagat "direct" dar i se scade soft puterea pentru a nu avea asimetrie. Pe partea DCS au cuplat probabil 2+2 TRX pe fiecare ramura a antenei.

Ma întreb cum faceau atunci când site-ul era în GSM-only si ajunsesera la capacitatile de 6/6/4 TRX (din prin 2006 pâna în 2008) : probabil ca tot 2 antene/sector aveau, ca nu prea vad cum ai putea sa cuplezi 6 TRX pe o singura antena...

- **SUD-EST | SECT 2 | Az. ≈120°** pare deci sa emita în aceasi directie cu colegul sau de la Cosmote ; se merge deci spre zona Stoicanesti (11.6Km) si se acopera în mod dedicat DJ 653 catre acea comuna, în plus de a oferi o acoperire larga si pe DJ 546A Valeni – Draganesti. Datorita deschiderii de 65° a antenei, raza de emisie maxima ajunge în Est cam pâna la junctiunea Titulesti / Valeni (18.5Km) !

Acest sector (BCCH 106) este singurul care a fost lasat Singleband, probabil ca cele doar 4 TRX-uri de pe 900Mhz erau suficiente pentru zona care o acopera (zona în care ai semnal exploatabil si de la BTS-urile din Radomiresti, si de la Titulesti... dar asta nu e o scuza). Este deci echipat doar cu un clasic Kathrein K739 624, *downtiltat* si cu jumperii facuti colac la conectare.

Baietii au ales sa instaleze aici doar un singur Kathrein pentru un total de 4 TRX-uri (care au fost mai întâi instalati într-un G3m, BTS care poate a mai ramas is acum...) ceea ce nu este illogic (2 TRX cuplati pe o ramura a antenei, si ceilalti 2 pe cealalta ramura) ; poti totusi remarca ca de exemplu la Titulesti au bagat 2 antene pe sectorul cu 4 TRX-uri, ceea ce duce la pierderi mai mici... *anyway*, din toate astea reiese faptul ca acest sector nu este prea important pentru ei...

- **NORD-VEST | SECT 3 | Az. ≈280°** cei de la Orange par sa mearga spre Nord-Vest, si nu Sud-Vest ca Cosmoteu' (Az. 250°) ; se merge deci spre zona Osica de Sus, acoperind în acelasi timp si o portiune a acelui vestit DN64 Caracal – Ganeasa. Cam asa ceva, dar atentie, la nici unul dintre sectoare nu sunt absolut sigur ca acelea sunt Azimut-urile adevarate, pentru ca am avut ceva dificultati în a le calcula...

Iata si al doilea sector Dualband (BCCH 98 si 604), echipat deci identic ca si colegul sau, cu un Kathrein K739 624 si K741 328. Din nou ca si *his buddy*, tot un total de 10 TRX-uri are, respectiv 6 pe GSM (probabil în MBI5) si 4 pe DCS (sau într-un G3m, sau într-un MBI5). Avem deci probabil exact aceasi schema de cuplare : 2+1 / 2+1 pe GSM, si 2+2 pe DCS.

Se vede ca toate antenele sunt îngalbenite de timp, iar cea DCS de pe acest sector este chiar murdara, cu ceva funingina neagra... Pe toate sectoarele antenele sunt montate cu un sistem de reglare mecanic al tilt-ului, sistem care este desigur si utilizat, pentru a aplica un *downtilt* destul de sesizabil pe absolut toate antenele

De remarcat ca acesta este singurul sector care beneficiaza de un MB (*Multiband\_Report*) setat la 2 (ceea ce este si valoarea clasica pe Orange, MB1-ul de pe celelalte 2 sectoare fiind defapt mai exotic...) pe banda 900Mhz. De ce acest parametraj ? Poate pentru ca sectorul emite spre o zona (Balanesti & co) în care esti susceptibil de a receptiona ceva semnal DCS si de la apropiatul site din Draganesti de exemplu (11Km, dar cu RAM-u' lor de 71 dBm nu stiu la ce viseaza)... si poate ca si la Osica sa aiba ceva Dualband ? Pe când pe celelalte 2 sectoare, au pus MB1 pentru ca în afara de sectorul nostru Dual de la Titulesti spre Nord (zona unde se intercepteaza cu 100-le de aici), nu exista nicio alta zona Dualband...

Acum hai sa vorbim de LINK-uri, pentru ca nu e prea simplu ! In total Orange are aici 3 antene de microunde, 2 dintre ele (cele mici) fiind montate la o înaltime de ≈36m, pe când cea mai mare fiind montata putin mai jos (pe la ≈34m) :

- RFS 0.6m cu ODU Alcatel 9400UX catre CR\_0230 NICOLAE TITULESCU (17.7Km, AZ. 87°, intra într-un RFS de 1.2m cu ODU Awy), fara *solar-shield* (si *feeder gri*). Acest LINK este marele subiect al discordiei : toate lumea îmi spune ca în mod normal nu poti avea la un capat un ODU Alcatel 9400 Awy, si la cealalt capat un vechi ODU 9400UX... ei bine este exact ceea ce se întâmpla pe acesta legatura, pe care am "calculat-o" de mai multe ori si gasesc tot timpul acelasi lucru ! Si în listele lor oficiale se precizeaza acelasi

lucru : Titulestii la lansarea lor din 2006 au fost "scosi" prin BTS-ul din Izvoarele. Punct ! Ceea ce nu înțeleg este faptul ca aceste 2 BTS-uri par sa fie independente unul de celalalt, pentru ca când cade unul celalalt nu are nici o treaba (s-a întâmplat de atâtea ori ca Titulestii sa fie morti si Izvoarele sa mearga, dar si invers - de exemplu când am plecat eu anu' asta de la crâmpoia, RFS-ul din Titulesti a fost complet de-pointat de o furtuna, dar asta nu a jenat mai deloc functionarea BTS-ului din Titulesti, si nici a celui din Izvoarele)... Asa ca nu am idee, legaturi de redundenta (dar nu pot inumi asta redundenta din moment ce timp de un an si ceva aceasta a fost singura legatura a BTS-ului Orange din Titulesti)... nu stiu ce sa mai gândesc !

**EDIT : BREAKING NEWS !** Abia acum am remarcat ca în pozele din septembrie 2008, legatura era echipata cu un ODU **Awy** !!! Abia dupa aceea - în 2009, au înlocuit ODU-ul (pastrând acelasi feeder) cu vechiul model 9400UX ! Pare deci sigur acum faptul ca Titulestii au fost lansati cu aceasta legatura, apoi în 2009 – odata ce s-a instalat la Titulesti MW-ul (care acum pare sa fie cel principal) catre Balaci – au înlocuit si aici ODU-ul, asa ca avem întradevar într-o parte un Awy si în cealalta parte un 9400UX !

⇒ **EDIT 2011** | Nou 9413UX flat 1+1 HSB cu SD (aici, 60cm) si 9413UX (la noi, 1.2m) – nu s-au adaugat ant. Pt. Diversitate | 16xE1

- RFS 0.6m cu ODU Alcatel 9400UX catre CR\_0135 DRAGANESTI (10.9Km, AZ. 178°, intra într-un RFS de 0.6m cu ODU 9400UX), cu *solar-shiled* (si *feeder* gri). Nimic special aici, a reprezentat legatura "istorica" a acestui site, cea prin care acesta a putut fi lansat în vara 2005 | 9413UX-DIG | 16xE1
- RFS 1.2m cu ODU Alcatel Awy ~~probabil~~ catre CR\_0169 PIATRA OLT (21.5Km, AZ. ≈297°), legatura recent instalata – între toamna 2008 si vara 2009 ; daca nu, ar putea teoretic sa mearga si în CR\_0284 OSICA DE SUS (17Km, AZ. ≈272°, *site sharing* pe un pilon Cosmote, CR412 dualband). Piatra-Olt este însa un site mult mai vechi (lansant pe 29 iunie 2001), deci probabil si ceva mai important (primea minim 2 ABIS-uri, si se pare ca iese prin Slatina CR\_123) decât mult mai noul lansat *sharing* de la Osica de Sus (pornit undeva între 2006 si 2007) si care în plus este si el legat de Piatra-Olt ! | 9413Awy | 16xE1

Am niste poze din ianuarie 2008 cu pilonul CST din Osica, în care vezi ca cei de la Orange își au montate antenele foarte jos (pe la 25m), trisectorizat, si aparent cu o mica antena de LINK de 0.6m (cu *ice-breaker*) sus în creștet' ; ca si BTS outdoor par sa aiba un MBO2. Cosmoteu' are un shelter, nu se vad antenele pentru ca sunt montate sus de tot, dar se vede un maare MW RFS cu "panza" de 1.8m cred, plus înca ceva echivalent puțin mai decalat... pare sa fie o legatura solida pe aici, dar nu am pâna la urma cum sa stiu sigur daca este a celor de la Cosmote sau de la Orange...

Acum 2 ani remarcasem faptul ca ventilatia shelterului Orange (protejat cu un *ice-breaker*) era extrem de zgomotoasa, ca o adevarata suflerie (facusem si un mic filmulet) ! Ca si la Titulesti (unde înca se merge pe acest sistem, asa ca zgomotul se aude chiar si de pe sosea !), se utiliza un fel de suflerie inclusa în shelter, si nu un aparat de climatizare clasic. Ei bine acum au instalat si ei în sfârșit un sistem de climatizare clasic - cu un ODU (*outdoor unit*), obturând si grila care servea la evacuarea aerului pe vremea vechiului sistem (poza). De remarcat ca înca o data, "regula gardului vopsit în verde" pe site-urile Orange pare sa fie respectata...



Hai sa vedem cum stam în Crâmpoia cu semnalul de la acest site. Pai stam bine, mai ales pe BCCH 100 (S1) care pare sa emita aproape *full* spre zona noastra... dar parca tot e22-ul Cosmote se prinde mai puternic (ca RX\_Level) la noi... nu sunt sigur (spun asta fiind acum la Paris, deci din ceea ce îmi amintesc), si nu prea este normal sa fie asa, pentru ca la CST teoretic nici e16 nici e22 nu emit *full* spre zona Crâmpoia/Titulesti asa cum pare sa o faca 100-le de la Orange ! Insa sa nu exageram, prinzi usor si acest BCCH Orange, si chiar si pe colega sa (BCCH 106, dar parca ceva mai greu decât echivalentul Cosmote), si desigur si pe sectorul DCS 602 – pe care cu putina sansa îl poti si sincroniza (TA 31) chiar daca RAM-ul este setat destul de jos... In concluzie da, poti face treaba outdoor în locurile degejate cu acest BTS, dar parca tot Cosmote-ul ramâne mai puternic ; de Connex nici nu mai vorbesc, vezi puțin mai încolo...

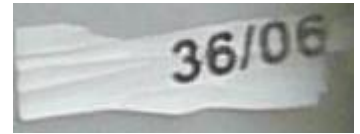
Site-ul a venit deci cam un an si ceva dupa lansarea BTS-lui din Bârla, dar la noi în Crâmpoia nu ameliora mare lucru, pentru ca fata de Connex care venise un an mai devreme cu TA-ul sau 19 din Dobrotesti (si mâncase toata zona), Orange continua (spre marea mea disperare) sa lanseze pe atunci site-uri tot foarte îndepartate de zona noastra (Bârla la TA 29, asta la TA 32, fata de vechile Balaci TA 29 si Potcoava TA 41)... Asa ca în momentul în care m-am întors de la mare anul acela (eu fiind pe litoral între 24 si 29 iulie, stiu ca ne-am întors cu o Sageata Albastra prin Slatina pentru ca ratasem legatura spre Rosiori... eu si *cher ami* ; am ajuns undeva pe la 21H, si am luat un taxi spre Crâmpoia) îmi amintesc ca în momentul în care ne apropiam de Greci începuse sa-mi apara acest nou site în Netmonitor (spuneam pe atunci ca tot pe BCCH 98 / 100 / 106 emitea), si chiar daca nu stiam înca exact unde este (remarcasem totusi ca TA-ul devenea din ce în ce mai mare pe masura ce te departai de Greci) îmi pusesem mari sperante ca vom avea ceva semnal si în Crâmpoia... da' de unde, nici urma de semnal *indoor* asa cum speram. Oricum, de atunci si pâna la venirea Titulestilor la sfârșitul anului 2006, Izvoarele (BCCH 100) ramasera totusi una dintre singurele alternative de a avea semnal *outdoor* în zona aceea, alaturi de 77 Potcoava, 88 Balaci si 114 Bârla...

Sa terminam cu eventualele bruiaje care ar putea exista pe aceste celule, sau mai degrabă în mod particular pe acest BCCH 100. Deja BCCH-ul nu este interferat mai de nimeni la noi în zona, însa bine ca are Hopping-ul activ, pentru ca din secventa sa de 6 TCH-uri (H64/H75/H92/H100/H104/H124) jumătate dintre ele sunt utilizate si pe BCCH-ul 90 de la noi de la Titulesti ! Nu ca asta ar pune probleme particulare, pentru ca celulele emit în directii diferite, dar merita totusi remarcat... In rest pe BCCH 106 nu vad nimic special, iar pe cele 2 celule DCS nu cred sa existe vreo problema, ca vezi cu ce secventa de Hopping "logica" sunt dotate...

Si o ultima chestie : DCS-ul a fost introdus aici între anii 2007 si 2008, acea perioada fiind una destul de fasta pentru 1800Mhz-ul Orange : în acelasi interval de timp, baietii au Dualband-izat si site-ul nostru din Titulesti, si cel din Potcoava, Priseaca, Rosiori de Vede...

BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
24	NORD-EST	40062	23851	SFH H1-18   1*1	RAM 102
26	SUD-EST		23852		BSIC 44   40/2/45 RAR 4   RLT 32
28	VEST		23853		EAHC I pe BCCH 26 ! EAHC BR

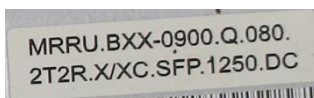
Acest BTS pare sa fie printre primele *site sharing*-uri cosntruite de Vodafone în colaborare cu Orange, pentru ca eu îi localizez instalarea undeva pe durata **TOAMNEI 2006** (pe placuta regretatului RBS S18000 Nortel puteai vedea ca *LAST CHARGE* fusese efectuat în *Week 36* al anului 2006, ceea ce reprezenta luna septembrie... asa ca probabil RBS-ul a fost instalat câteva luni dupa aceea, de exemplu în noiembrie/decembrie 2006...). Anul acesta au venit desigur si aici pentru a implementa WCDMA-ul :



WCDMA 26	NORD-EST	40063	23851	IntraCells 5
WCDMA 193	SUD-EST		23582	IntraCells 6
WCDMA 360	VEST		23583	IntraCells 4

La început cei de la VDF venisera aici cu un site trisectorizat, echipat cu aceleasi antene ca si acum, si cu un RBS Nortel S18000 – probabil echipat din start cu un cuplu de 3/3/3 TRX ; nu am idee de ce au utilizat un numar impar de TRX-uri (în Nortel-uri fiind vorba de twin-uri), poate ca defapt Nortel-uri era plin (12 TRX, deci 4/4/4), pe fiecare sector fiind utilizate o schema de 1+1 pe un feeder si un twin TRX utilizat ca super-TRX (cuplezi cele 2 TRX-uri din el) pe cealalta ramura a antenei, dar asta ar fi dat în conceptul de *underlaid/overlaid cell*...

Cei de la VDF instalasera deci un singur Nortel S18000, dar fundatiile fusesera turnate si pentru a putea primi un alt RBS în caz de nevoie... Uite ca nu a mai fost nevoie, pentru ca acum au demontat totul si au instalat noul DBS3900 Huawei, lângă care sa gasesc si cele 3 RRU-uri (iar la baza pilonului, nefiind un site propriu, probabil ca nu-si permiteau sa-l încarce cu în 23 Kg x3 – atât cât cântăreste un RRU...); toate RRU-urile par sa fie de tipul 2T2R.X



Noul DBS Huawei a fost montat pe suportul construit dar lasat liber pe vremea Nortel, pentru ca RBS-ul S18000 sa ramana online pe durata lucrarilor, deci ca site-ul sa ramâne în functie ; dupa ce swap-ul a fost gata, RBS-ul Nortel a fost desigur demontat.



Nu pare sa fie un site extrem de important dpdv al capacitatilor, pentru ca nu au montat pe fiecare sector decât câte un RRU, care presupun ca nu poate "duce" decât 2 TRX-uri. Asta implica faptul ca au pastrat pe pilon aceleasi sectoriale, montate din pacate foarte jos – undeva pe la doar 27m ! Puteau sa si le monteze si pe tronsonul de 5m de deasupra, însa vad ca acolo au preferat sa-si puna antena de LINK, poate ca daca o puneau mai jos nu mai aveau vizibilitate catre site-ul "primitor"... Bun, deci ca si sectoare avem ceva asemanator cu Orange :

- **NORD-EST | SECT 1 | Az.  $\approx 55^\circ$**  pare sa emita cam în aceasi directie ca si colegul sau Orange, dar fiind echipat cu un model de antena foarte directiva (deschidere  $30^\circ$ ), punctul de impact maxim par sa fie Serbanestii, aria de acoperire maxima cuprinzând cam jumatate din DJ-ul 546A catre Greci, si în partea cealalta cam pâna în zona Buta... Aceste directii de emisie m-i se par totusi stranii, ca nu am remarcat ca acest BTS sa fie atât de puternic perin Serbanesti de exmepu (sat situat într-un "lighean"), nici macar pe Orange ; întradevar ai semnal bun de la Izvoarele atunci când esti mai sus pe coline/câmp (de exemplu la iesirea din Serbanesti spre Greci, sus pe câmp)... Repet, daca te iei dupa directiile de emisie ai spune ca acest BTS ar fi o referinta în Serbanesti de exemplu (14.5Km), dar sincer în realitate nu prea pare sa fie cazul. Va trebui totusi testat mai atent data viitoare, pentru ca chiar este un aspect interesant de verificat !

Bun, deci ca si antene, cei de la Vodafone au ales sa intaleze pe atunci ceva mai nou lansatul model de antene Kathrein "duble" K800 10302 (XPol C-Panel / 806-960 /  $33^\circ$  / 21dBi /  $0^\circ$ T, 2.25m înaltime) ; aceste antene sunt deci extrem de directive, si au deci un câstig ceva mai mare. De ce au simtit nevoia de a instala acest model super-directiv nu prea am idee, de parca cnsidera ca nu era nevoie sa acopere în întregime DJ 546A catre Greci, ci vroiau neeaparat sa bage semnal doar spre zona Serbanesti... OK, poti spune ca cum sunt 14.5Km de câmp între Izvoarele si Serbanesti, nu vroiau ca semnalul sa se disperseze prea mult si sa ajunga "grupat" ☺ în Serbanesti, dar anyway... nu m-i se pare o alegere destul de inteligenta... spun asta pentru cei care locuiesc în zonele limitrofe – adica Crâmpoia... Si acum, odata cu lansarea Movilenilor, acest sector chiar ca nu mai serveste la mare lucru (cel putin în zona Serbanestilor...)

Chiar daca sunt prevazute cu un sistem de montare cu care se poate regla tilt-ul mecanic, ei bine nu se aplica absolut niciun *downtilt*, pe toate sectoarele antenele fiind montate în mod absolut orizontal (la Orange fiind peste tot aplicat un *downtilt* mic dar sesibil). Feederi urca pe o latura a pilonului (centrul fiind rezervat feederilor Orange), si sunt mufati în jumperi destul de departe de antene...

- **SUD-EST | SECT 2 | Az.  $\approx 120^\circ$**  înca o data par sa emita ca si colegii de la Orange (si mai departatii CST), deci spre o zona care cuprinde Stoicanestii (11.6Km) si DJ 653 catre acea comuna, în plus de a oferi o acoperire larga si pe DJ 546A Valeni – Draganesti. Datorita deschiderii de  $65^\circ$  a antenei, raza de emisie maxima ajunge în Est cam pâna la junctiunea Titulesti / Valeni (18.5Km) !

Pentru ca da, pe acest sector cei de la VDF utilizeaza si ei tot un clasic Kathrein K739 624, deci cu o deschidere mult mai larga (dubla defapt -  $65^\circ$ , câstig 18 dBi) fata de modelele "duble" de pe celelalte 2 sectoare. Asta le permite sa aiba o acoperire mai larga în aceasta zona (în care se intersecteaza totusi sectoare de la BTS-urile din Radomiresti / Titulesti / Mihaesti...)

- **NORD-VEST | SECT 3 | Az.  $\approx 285^\circ$**  cei de la VDF par sa emita aici lejer si mai spre Nord fata de Orange (Cosmote emite cel mai spre Sud, apoi Orange mai spre Nord, si VDF si mai spre Nord). Dar cum utilizeaza din nou o antena ultra-directiva (K800 10302) nu stiu ce vor sa acopere exact în zona aceea, se bate cam exact între Coteana si Balanesti deci ofera acoperire buna în ambele sate... si semnalul continua apoi în departare catre DN64...

Ca si capacitati, cei de la Orange îi termina absolut complet pe rosii ! Deja de pe vremuri portocalii aveau un total de 24 TRX aici (10/4/10), pe când pe vremea Nortel VDF-ul avea doar 9 TRX-uri (3/3/3), iar acum nu cred sa mai aiba decât 6 (2/2/2) ! Site-ul Orange este deci foarte obez, ma întreb daca traficul din zona sa fie atât de mare încât sa merite sa fie umflat cu atâtea TRX-uri... anyway, nu se stie daca vor putea toate sa fie pastrate când vor trece si ei la WCDMA 900 (eventual mai transfera câteva de pe 900 pe 1800, ca mai au loc pe acea banda).

Ca si LINK, ei bine au fost facute modificari anul acesta, odata cu introducerea WCDMA-ului pe 900 :

- site-ul a fost lansat în 2006 (deci cam la mai puțin de un an si jumatate dupa Orange) cu un enorm LINK de 1.2m (cred ca de marca Andrew) cu un ODU Nec "în coada de galeata" probabil catre zona Caracal (de exemplu catre CARACAL 375 / 22Km, Az.  $225^\circ$ ). Am caracterizat aceasta legatura sa disproportionata pentru ca reflectorul era foarte "gros" (lunguiet), probabil demontat de pe cine stie unde (de pe o legatura mai importanta, sau mai distanta) si re-montat aici (pentru ca arata destul de nasol, se vedea ca are ceva anisori) ; iar despre ODU-ul acela Nec, eu nu am vazut niciodata asa ceva pe legaturi inter-BTS, doar pe legaturi "private" (catre clineti de date)... asa ca aveai ceva destul de amuzant, un reflector enorm, si un minuscul ODU...
- acum eu venit si au înlocuit totul ! Au montat un nou reflector Andrew tot de 1.2m, echipat de acum cu un ODU Huawei ! Inseamna ca acel micu ODU Nec nu era suficient pentru a duce tot transportul site-ului, deci nu avea aceleasi capacitati ca si clasicele Pasolink-uri Nec care au ramas instalate pe alte site-uri chiar dupa trecerea la UMTS (în general vad ca acele ODU-uri se pastreaza, si se swap-uiesc doar vechile Ericsoane)



De remarcat ca noua antena a fost montata deasupra celei vechi (la acelasi nivel cu cea Orange deci ; înainte erau pe 2 nivele, cea VDF pe la 31m si cea Orange pe la 34m), asta pentru a putea lasa site-ul *online* pe durata lucrarilor... Ambele antene (si cea veche si cea noua) fiind de talie mai mare sunt fixate cu o tija metalica laterala pentru a evita de-pointare în caz de vânt foarte puternic de exemplu... ar trebui si Orange-ul sa se inspire din asta !!

Hai sa vorbim putin si de parametrage : deja, de ce acest site a primit înca din start un RAM de -101 dBm (în loc de -109 cât era pe atunci) nu se stie ; pactic aproape tot ce se lansa pe vremea aceea (si nu neaparat numai site-sharing, chiar si pilonii proprii) primeau acest RAM de -101 dBm, ceea ce ducea la o defavorizare destul de enorma (mai ales în conditiile de semnal slab asa cum este pe la noi prin zona) fata de BTS-urile anterioare ! Nu corespunde nici la un parametrage diferit al criteriului Max\_TXPWR\_Max\_CCH (pentru ca avem între RAM-uri o diferenta de 8 dBm, iar diferenta maxima data de acest parametru ar fi de 6 dBm – în cazul în care noie BTS-uri ar fi fost parametrage pentru mobilele de 8W si vechile BTS-uri pentru cele de 2W... ceea ce oricum nu avea niciun sens) ! Ma gândeam si la eventuala posibilitate de a aplica un RAM mai mic doar pe BTS-urile situate la limita a 2 LAC-uri (pentru a evita efectul ping-pong)... însa nici asta nu se verifica ! Asa ca nu am nicio idee de ceaceasta fantezie cu RAM-ul acesta setat rusinos de jos ! In 2009 toate RAM-urile de -109 au fost coborâte la -104 dBm, deci diferenta nu mai era decât de 3 puncte, iar acum în 2010 toate RAM-urile au fost urcate cu un punct - asa ca avem respectiv -102 si -105 dBm ; toate BTS-urile defavorizate pe vremuri cu RAM-ul acela de -101 au ramas si acum defavorizate (RAM -102).

A doua bizarerie aparuta în acest an : s-a activat **I**-ul (Test 7) pe BCCH **26 (S2)** **SUD-Est** adica de acum se transmite *BCCH SYS\_INFO 7 si 8*, care contine informatii relative accesibilitatii celulei curente în benzile 1800 si 1900MHz... ceea ce desigur nu are niciun sens ! In mod practic, cei de la Connex activeaza acest parametru doar pe celulele care sunt absolut obeze – adica care au câte 12 TRX-uri ! Insa aici nici vorba de asa ceva ! Asa ca aparent iar avem un parametrage fantezist... sa verificam totusi cu TEMS-ul, poate o-m gasi ceva diferit ?

Ce putem prinde la Crâmpoia (17.3Km / Az.74°) de la acest BTS ? Ei bine absolut nimic ! Da, situatia este diametral opusa fata de Orange si Cosmote (retele pe care poti prinde foarte usor acest site de la noi, chiar Dualband pe Orange) ! In zilele când erau conditiile de propagare mai bune puteai prinde din curte fostul BCCH **7 (S2)** dar din cauza RAM-ului nu uteai oricum face nimic cu el (cu greu -100 dBm, TA 31)... In zona Serbanesti dadeai si peste BCCH **1 (S1)** ceea ce era si logic, tinând cont de directiile de emisie ; deci pe atunci, daca vroia sa ai sanse de a prinde **S1** te duceai pe la Serbanesti si pe câmpul spre greci, restul zonei Titulesti & Valeni fiind dominata de S2. Dar repet, din cauza RAM-ului setat foarte jos era foarte greu sa le sincronizezi, iar **S1** era si mai defavorizat din cauza antenei foarte directionale... de aceea pe la noi prin zona, daca vroiai sa BTS Testezi Izvoarele, trebuia mai debraba sa încerci pe **S2** | BCCH **7** (si nu pe **S1** – care este de departe majoritar pe Orange si Cosmote). Acest BTS facea totusi o treaba bunicica (atât pe Connex cât si pe Orange) si mai la Nord de Serbanesti, de exemplu prin Bacea, unde remarcasem (anul trecut) des prezenta exploatabila a BCCH-urilor **1** si **100**...

Odata cu noul PDF a devenit însa aproape (sau chiar absolut) imposibil de ajuns pe Izvoarele, pentru ca pe BCCH **24** ori esti pe Icoana ori pe Radomiresti, iar pe BCCH **26** stai pe Titulesti sau Perieti !

Ca si bruiaje co-canal, pe vremea vechiului PDF nu cred sa fi fost ceva particular pe BCCH-uri (desi în unele zone mai Nordice, BTS Testurile pe BCCH **1** mai erau jenate si de **1**-ul din Colonesti / si mai spre Sud poate si de BCCH **1** Caracal ?). Insa odata cu noul PDF, situatia a devenit foarte foarte jenanta ! Practic din cauza RAM-ului jos setat, a înatimii mici de emisie si a antenelor poate prea directive, acest BTS nu poate fi exploatat decât "la el în zona"...

- pe BTS-urile cele mai limitrofe – Draganesti (11Km) si Brebeni (13Km) – nu exista niciun co-canal
- spre Vest (BCCH **28**) nu pot sa-mi dau cu parerea, ca nu cunosc zona
- din Perieti (17.3Km) se emite spre Sud-Est (antena foarte directionala, spre zona Bacea) cu BCCH **26**, si de aici se emite cu acelasi BCCH tot spre zona Sud-Est, deci teoretic nu ar trebui sa fie prea mari probleme. Insa si Titulesti (17.9Km) emit spre Est pe acest BCCH **26**, deci sectroul acesta din Izvoarele este aproape complet ocultat în zona Titulesti & Valeni (datorita proximitatii celui alt BTS) ; pe câmpul dintre Valeni si Stoicanesti pot probabil în mod clar aparea probleme pe acest BCCH, pentru ca chiar daca esti în raza de actiune a celulei din izvoarele, continui sa ai o vizibilitate directa asupra BTS-ului din Titulesti si fara sa vrei vei prinde mai degrabă BCCH-ul **26** emis de acolo chiar daca nu bate deloc spre tine... BCCH-ul **26** poate ajunge si pâna în zona Radomiresti, dar aici va fi mâncat de **26**-le emis de pe siloz iar catre Sud-Est
- Mihaestii nu par sa jeneze deloc, însa pot aparea probleme din cauza Radomirestilor (19.9Km) : în afara de cazul de mai sus, se emite pe BCCH **24** catre Nord, care ar putea veni sa se intercepteze cu **24**-ul emis de la acest slabut site Izvoarele catre Nord-Est ; la noi în zona oricum nici nu auzi de Izvoarele pe BCCH **24**, pentru ca esti ocupat cu Radomiresti si mai ales **24** Icoana, care probabil ca în toata zona aceea de la Bacea se regaseste într-un mare co-canal ! Si nu mai vorbesc ce va fi când vor lansa si Movilenii...



CR\_0219\_T0

2385



98 610

100

106

602

CR\_0230 NICOLAE TITULESCU | 18 KM

CR\_0135 DRAGANESTI | 11 KM

CR\_0169 PIATRA-OLT | 21.5 KM

375 CARACAL ... | 22 KM

23

24

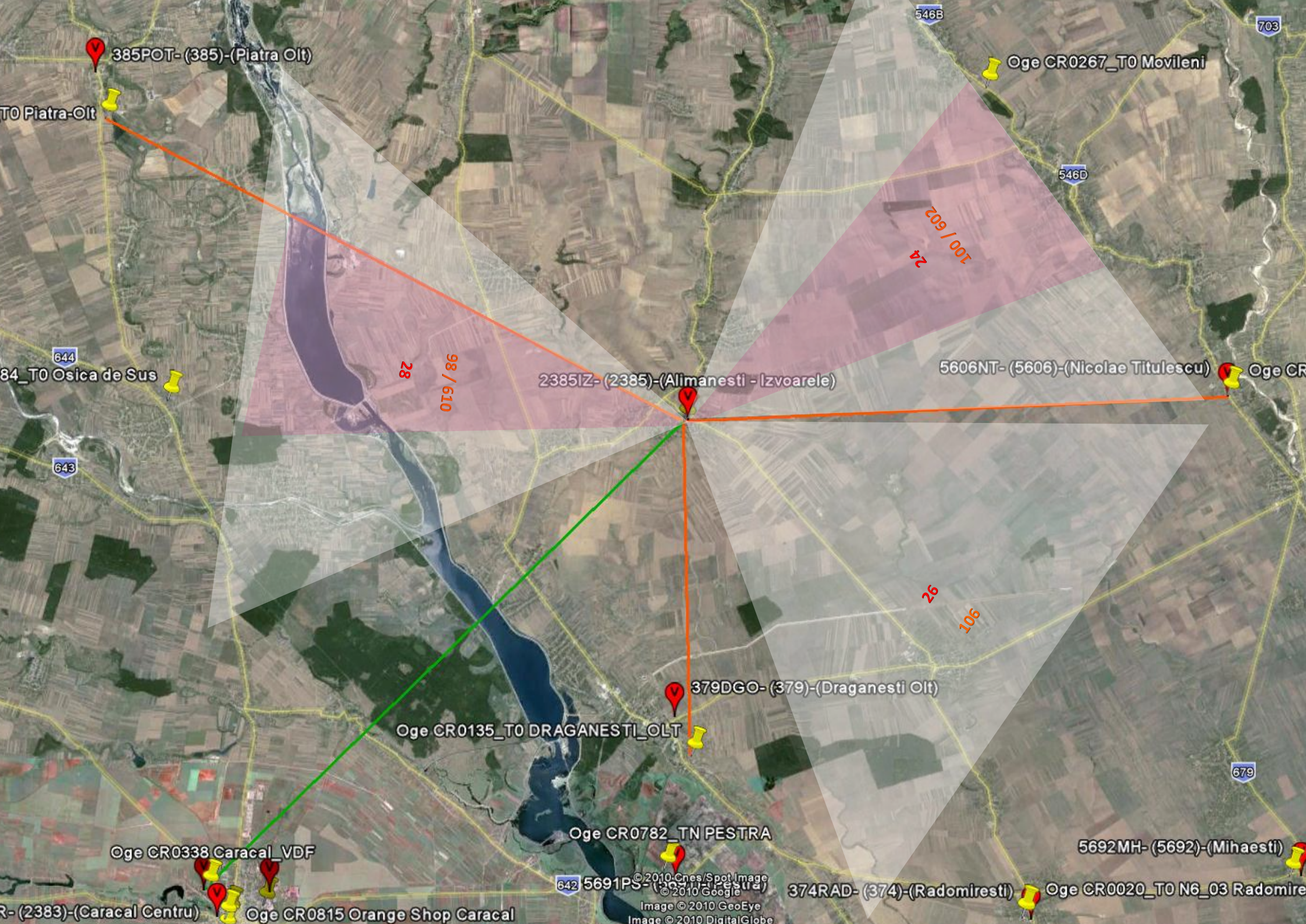
26







Poza facuta de jos, atunci când iesi de pe drumul betonat și faci la dreapta pe o ulita care urca catre Alimanesti...



385POT- (385)-(Piatra Olt)

Oge CR0267\_T0 Movileni

T0 Piatra-Olt

84\_T0 Osica de Sus

2385IZ- (2385)-(Alimanesti - Izvoarele)

5606NT- (5606)-(Nicolae Titulescu)

Oge CR

Oge CR0135\_T0 DRAGANESTI\_OLT

379DGO- (379)-(Draganesti Olt)

Oge CR0338 Caracal\_VDF

Oge CR0782\_TN PESTRA

5692MH- (5692)-(Mihaesti)

R- (2383)-(Caracal Centru)

Oge CR0815 Orange Shop Caracal

5691PS- (5691)-(Pestura)

374RAD- (374)-(Radomiresti)

Oge CR0020\_T0 N6\_03 Radomire

Image © 2010 Cnes/Spot Image  
Image © 2010 Google  
Image © 2010 GeoEye  
Image © 2010 DigitalGlobe

Si astia au fost si Alimanestii... Am început coborârea, tot la picior... iar soarele începuse sa iasa dintre nori ; era ora 1. Ajuns înapoi la Balanesti, m-am oprit la barul acela mic unde mersesem si anul trecut, am baut o mica sticluta de apa cu un croasant, si hai sa terminam drumul, adica hai la Coteana / Brebeni. Vântul era de acum mai din lateral/frontal asa ca se avansa mai greu, si soarele iesise clar dintre nori si începea sa încalzeasca puternic...

Ajung pâna la urma si la iesirea din Coteana, sau padurea dinaintea intrarii în Brebeni, unde este amplasat site-ul Cosmote. Nu am mers pâna la el, l-am fotografiat de pe sosea si monitorizat rapid...

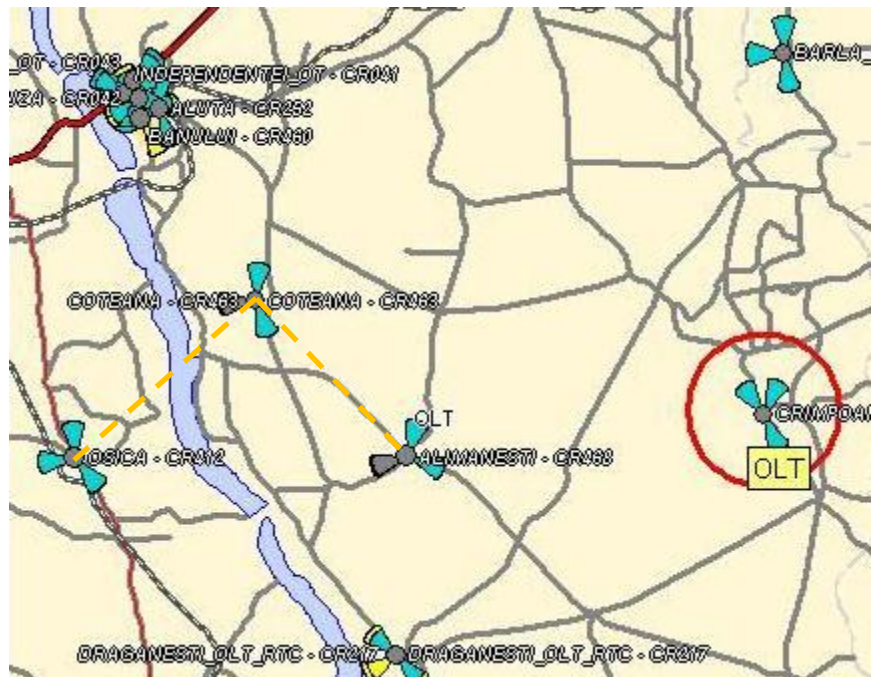
# COTEANA / BREBENI



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
514	VEST ?	8010	34633	SFH H534 – 563   1*1	RAM -87 dBm   CRO 44 BSIC 14 / 47 pe 514
516	SUD ?		34632		<b>EDGE</b>
527	NORD ?		34631		RAM -83 dBm   CRO 48
e3	VEST		34639	SFH H975 – 1001   1*1	RAM -111 dBm BSIC 47   RAR 4
e5	SUD		34638		2Ter
e14	NORD		34637		<b>EDGE</b>

Aici avem un pilon clasic "tip Cosmorom" (cu paratragnetul pe mijloc) de 50m înaltime deci. Dupa un indiciu recoltat de pe antena de LINK, presupun ca acest site a fost lansat pe la începutul lunii MARTIE 2007 ; pe atunci site-ul din OSICA (CR412) era deja *on-air*, cam în acelasi interval de timp fiind lansate si Titulestii nostri (CR467), si Alimanestii (CR468, ceea ce este si logic pentru ca este LINK-uit prin acest site).

Numele oficial este COTEANA însa site-ul nu este amplasat în Coteana ci exact lângă padurea care precedeaza intrarea în Brebeni (sunt deci 2.5Km de câmp de la iesirea din Coteana pâna aici), lângă sosea (DJ546 Slatina-Draganesti). Este bine amplasat pentru ca fiind înalt emite fara probleme pe deasupra padurii (nu îl puteau pune chiar în satul Brebeni, acolo fiind o mare vale) : asa sta la o altitudine mai mare, si inunda frumos toata zona cu semnal !

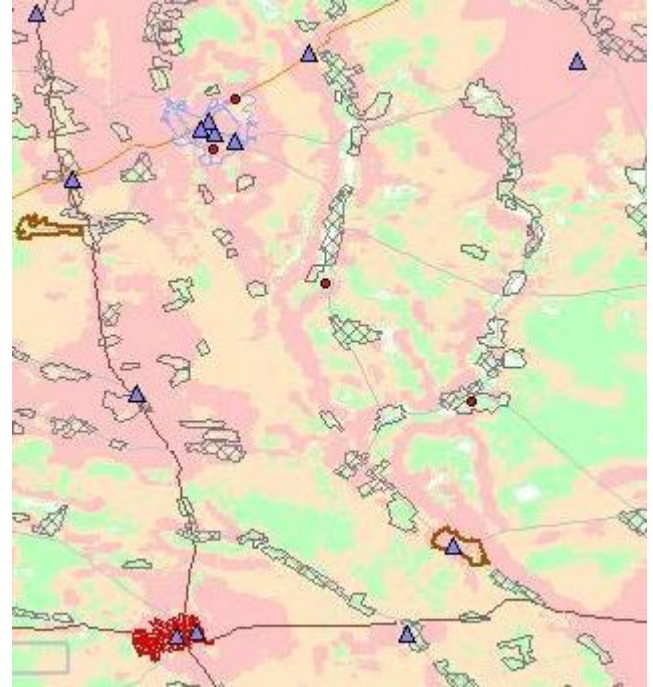


Site-ul a fost [FACUT DUALBAND PE DURATA VERII 2009](#) : când l-am vizitat eu pe 10 iunie nu aveai nici o urma de antene DCS, însa când am revenit în RO în luna septembrie, am remarcat trecând prin zona Brebeni/Slatina (29/09) ca prindeam cele 3 sectoare nou introduse pe 1800Mhz : aveau aceleasi BCCCH-uri ca si acum, dar se pare ca pe [527](#) exista un parametrat lejer diferit pentru cuplul CRO / RAM (respectiv 46/-85, fata de 48/-83 cât este acum).

S-ar putea însa ca recent (în septembrie 2009 nu era) sa fi fost facuta o mica permutare de sectoare, adica ori am gresit eu anul acesta notând rezultatele ori chiar au permutat sectoarele pe [e3](#) si [e5](#) ! Adica pâna acum notasem ca [e3](#)|[S8](#) emitea spre Vest si [e5](#)|[S9](#) emitea spre Sud – ceea ce nu ar respecta logica de numerotare a CID-urilor ! Asa ca au pastrat aceleasi sensuri de emisie pentru BCCH-uri dar le-au permutat sectoarele pentru a corecta greseala de numerotare care exista pâna acum. Dar repet, nu sunt absolut sigur daca cumva nu am facut eu vreo greseala notând... Dar cica în vara 2007 era deja ca acum !?!

Site-ul este în rest unul foarte obisnuit. Ultra-clasicul pilon de "tip Cosmorom" de o înaltime de 50m (înaltime la care sunt montate si antenele), jos un mare shelter... Iata ce avem ca sectoriale :

- [NORD](#) | [SECT 7](#) | [Az. ≈5°](#) este singurul sector care sa fie echipat cu un Kathrein "dublu" K741 785 (XPol A-Panel / 870–960 / 30° / 21dBi / lungime 2.6m), o antena deci foarte directiva ! Asta dintr-un motiv foarte simplu, si bine gândit : nu are niciun rost ca acoperirea acestui site sa patrunda spre Vest pâna în municipiul Slatina, asa ca datorita acestei antene semnalul va fi emis în mod principal aproape numai catre valea în care se întind ca o pleasca (pe o distanta de 14/15 Km) comunele Brebeni apoi Valea Mare ; sigur, semnalul va "eparpila" putin, dar nu va ajunge în mod direct în Slatina, asa cum s-ar fi întâmplat daca ar fi o montat o antena cu o deschidere clasica de 65° ; la o distanta de 16.7Km spre Nord gasesti si marele pilon DRTv Priseaca - unde era deja un site Cosmorom, asa ca zona aceasta a comunelor Brebeni / Valea Mare este de acum acoperita în mod perfect
  - [SUD](#) | [SECT 8](#) | [Az. ≈165°](#) pe acest sector avem un clasic K739 624 (65° / 18 dBi), emite spre Sud-Est spre comunele Coteana, Balanesti... deci pe directia DJ546 spre Draganesti-Olt (se intersecteaza si cu unul din sectoarele Dualband de acolo)
  - [VEST](#) | [SECT 9](#) | [Az. ≈265°](#) pe acest sector avem tot un clasic K739 624, care emite iar spre vestitul DN64 Ganeasa/Caracal (punctul de impact fiind în zona comunei Brâncoveni, vad ca e si o Mânastire acolo, sunt mai multe poze pe Panoramio...) si datorita deschiderii sale de 65° se ofera extra-acoperire si în apropiatul Piatra-Olt (12Km), orasel (?) în care se pare ca nici macar în vara 2008 nu aveau niciun BTS dedicat ! Interesant !
- ➡ Pe toate sectoarele au montat pe durata verii 2009 câte un clasic si reciclat Kathrein 739 494 (65°/18 dBi), cu TMA. Antenele sunt toate montate cu un sistem de reglare mecanica a tilt-ului, dar nu pare sa fie utilizat pe niciun sector si pe nici una dintre antene. Feederi urca pâna în preajma Kathrein-urilor, unde sunt apoi mufati în jumperi (care sunt deci de o lungime foarte scurta, dar nu sunt facuti colac), totul fiind protejat contra umiditatii cu clasicele lor busoane Andrew.



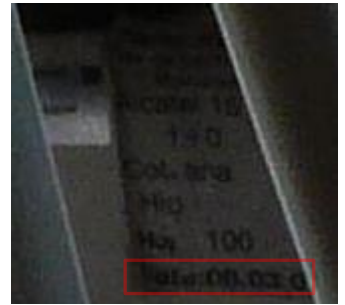
Poza facuta mai demult de la site-ul Orange/VDF din Brebeni. Asa se vede deci site-ul si de pe câmpul dintre Brebeni si Greci...



Ca si LINK-uri, avem un :

- RFS 0.6m cu ODU Alcatel Awy catre [CR412 OSICA](#) (12.5Km, Az. 231°) ; la o înaltime de 37m, si protejat cu un *ice-breaker*. Aceasta este legatura principala a site-ului, legatura cu ajutorul carei a fost si lansat ; într-o poza din toamna 2008 (singura data când am fost chiar lângă pylon) reusesti sa distingii eticheta lipita pe spatele ODU-lui : poti remarca pe ultima linie data de instalare, se vede 08.03.0X – ceea ce înseamna probabil 8 MARTIE 2007 ! Site-ul a fost deci lansat cam în acel interval de timp.

Site-ul din Osica pare unul important pentru ei (am niste poze cu el din ianuarie 2008 facute de o echipa Orange, vezi la pagina 97) pentru ca este echipat cu 2 antenoaie de minim 1.8m – pare sa fie ceva nodal ! Din pacate nu voi putea niciodata ajunge si pe acolo... Pe el s-a bagat si Orange.



- RFS 0.3m cu ODU Alcatel Awy catre [CR468 ALIMANESTI](#) (11Km, Az. 139°, în celalalt capat ai un RFS 0.6m tot cu Awy) ; la o înaltime de 43m, si protejat cu un *ice-breaker*. A permis lansarea site-ului din Izvoarele, probabil tot pe la începutul primaverii 2007... As avea tendinta de a spune ca Alimanestii au fost lansati aproape în acelasi timp, probabil ca erau si ei gata si se astepta doar lansarea Cotenei pentru a putea si ei fi porniti (însa este doar o presupunere)...

Interesant faptul ca traficul era atât de mare în zona încât a necesitat Dualband-uirea site-ului, si pe toate sectoarele în plus ; dar se poate sa fie, de ce nu, mai ales daca spre Vest tot nu au încă nimic în Piatra-Olt (m-ar mira totusi), si daca astia din Brebeni s-au obisnuit sa vorbeasca cu orele... Este posibil ca baietii sa fi mâncat zona aceasta a comunei Brebeni, pentru ca par sa fi fost primul operator care a ajuns cu semnal *indoor* aici, prin lansarea acestui BTS în primavara 2007 (pentru ca se pare ca BTS-ul Orange a ajuns în Brebeni abia pe la începutul verii 2008), si lumea sa le fi ramas fideli de atunci...

Pentru ca stii bine ce catastrofic era semnalul Connex si Orange în Brebeni pâna când nu au instalat si ei un BTS dedicat ; asta este paradoxul acestei comune, care chiar daca este situata la doar 7 Km de un oras resedinta de judet, ei bine fiind amplasata complet într-o vale semnalul GSM le "trece pe deasupra" asa ca saracii nu au avut niciodata o acoperire cum se cade la ei în sat ! Pâna în 2007, când i-a inundat CST-ul cu semnal...



În rest, daca cumva te întrebi cum era pe vremea Cosmorom (la un moment dat chiar îmi puneam problema daca acesta nu era cumva un pylon Cosmorom lasat *topless*), ei bine era simplu : *no service*, si nicio previziune de ameliorare (vezi ultima harta a lor, din 2002). Vestitul DN 64 Ganeasa/Caracal nu avea niciun BTS în mod dedicat, partea Nordica era putin acoperita de BTS-ul din Ganeasa (si eventual Bals), iar partea Sudica de site-ul din Caracal. Semnalul era deci foarte probabil extrem de slab, ca sa nu mai vorbesc de DJ546 Slatina/Drănești, care era probabil mai mult în gaura...

În shelter probabil au instalate doua clasice RBS-uri 2206 (din moment ce ai EDGE si pe DCS), fara sa am desigur vreo idee care sunt capacitatile montate. Fapt amuzant, eu am prins pentru prima oara acest BTS pe data de 23 iulie 2007, de la... atentie... Cota 2000 Sinaia !! ☺ Da, pe vremea aceea încă mai aveam timp sa fac BTS Teste "*à l'aveugle*", asa ca undeva pe dupa Piatra-Arsa am dat din întâmplare peste BCCH-ul [e14](#) emis de aici, si peste [e16](#)-le din Alimanesti !!

Însa de la noi de la Crâmpoia nu prea ai nicio sansa sa receptionezi ceva de la acest BTS, pentru ca directiile de emisie nu au absolut nici o legatura cu zona noastra (si în plus spre Nord se merge si cu antena aceea super-directiva), care este situata la Sud-Vest (24.3Km, Az. 98°) de acest site. Vad ca doar în vara 2007, probabil ajutat si de o mega-ionizare, reusisem sa prind din curte BCCH-ul [e14](#) (ala super directivul' în plus!) la TA 45 ; pe atunci dadusem si peste [e5](#) (era pe [S8](#) ca si acum, deci poate am facut eu ulterior o greseala în 2008/2009 când am recopiat notele, inversând cele 2 sectoare despre care vorbeam mai sus ? Atentie, anul acesta nu am verificat deloc directiile de emisie !).

Bruiaje co-BCCH nu par sa existe prin zona, m-am uitat putin la ce se emite din Slatina pe aceste BCCH-uri si nu pare sa fie nimic care sa poate interfera (pentru ca acolo sunt utilizate pe site-uri din periferii mai îndepartate ale orasului, cum ar fi Independetei, ALRO...). Nici la noi în zona BCCH-urile EGSM emise de aici nu par sa fie prea ocupate, asa ca teoretic am putea fi capabili sa prindem si noi acest BTS (parca mai ales pe [e5](#), nu stiu de ce în mintea asociez acest BTS mai debraga cu BCCH-ul [e5](#) si nu cu [e14](#)...) ; daca puneau ca si Orange un sector care sa bata spre Est (dar nu au nevoie, ca altfel la ce le-ar mai servi Alimanestii ?) atunci am putea si noi prinde fara prea mari probleme acest BTS !



516

e3

514

e5

527

e14

CR468 ALIMANESTI | 11 KM

CR412 Osica | 12.5 KM





Dupa ce am terminat cu pozatul si cu monitorizatul, am intrat în padure si am coborât în Brebeni. M-am oprti la fântâna aceea de pe marginea (dreapta) a drumului, unde apa este întotdeauna rece ca gheata, si te poti racori si spala cât vrei... La câtiva zeci de metri mai încolo este si magazinul din fata ulitei care urca spre site-ul Orange, asa ca m-am oprit, ca în fiecare an, pentru a mai bea si mânca ceva înainte de etapa finala a calatoriei (câmpul Brebeni - Serbanesti), si a putea monitoriza de la umbra si celulele de la BTS-ul din fata mea... Si am terminat urcând catre site-ul Orange/VDF.

# BREBENI



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
73	NORD	4820	12915	4 H68, H73, H91, H111	RAM 109
88	EST		22915	2 H68, H88	BSIC 22   RAR 2 2Ter 0
95	VEST		42915	2 [-1] H95, H97	
119	SUD-VEST		32915	4 H79, H103, H119, H121	EDGE

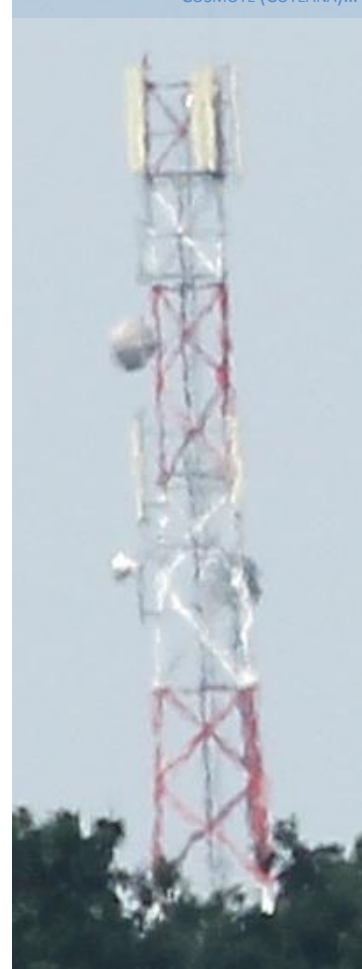
Se spune ca acest pilon a fost construit de Orange cu putin înainte alegerilor din anul 2008 (deci din luna iunie), ca cica ar fi fost o dorinta de-a primarului de a instala un BTS în comuna ca s-al aleaga lumea din nou (ca stii bine ca niciodata nu a fost semnal Orange acceptabil în Brebeni) ! Asta mi-a spus un localnic anul trecut, deci sa presupunem ca acest site a fost lansat undeva pe durata **PRIMAVERII 2008** (dupa hartile lor de acoperire pare sa fi fost pornit între lunile mai si iunie, în iunie eu gasind-ul deja activ ; pare deci sa fi fost construit si activat cam în acelasi timp cu CR\_0292 PERIETI) deci la un an dupa venirea celor de la Cosmote cu pilonul din Coteana/Brebeni (2.9Km spre Sud).

Asa ca dupa aproape 10 ani în care locuitorii din Brebeni (comuna situata la nici macar 7Km de resedinta de judet Slatina, acoperita înca din 1997) au stat fara semnal, Orange s-a decis pe atunci în sfârșit sa le construiasca si lor un BTS ; cei de la VDF nu au asteptat pre mult pentru a veni si ei în *sharing* (instalat pe durata verii 2008 si pornit în luna septembrie), dar vom reveni asupra acestui aspect dupa aceea. Într-un interval de aproximativ un an si ceva, aceasta comuna a trecut deci de la o acoperire aproape inexistenta (asta remarcam eu *outdoor / in car*, îti dai seama ca *indoor* trebuia sa fie si mai nasol) pe cele 3 retele la semnal *full*...

Orange a venit din start aici cu un site quadri-sectorizat, si probabil echipat cu un MBI5 care de la început era deja la capacitatea sa maxima de 12 TRX-uri (în ordinea tabelului de mai sus aveam 4/2/3/3). În iunie 2009 îl gasisem în aceasi configuratie, însa când m-am întros din nou în RO în luna septembrie, aparent dadusem peste un cuplu de 4/2/3/4 TRX – ceea ce ar fi însemnat ca ori bagasera un twinTRX (acum scos) ori gresisem eu pe undeva (desi nu prea cred, ca secventele de Hopping erau corecte) ; în vara aceea s-a lucrat aproape sigur pe site (pe MW-ul catre Slatina) deci nu m-ar mira daca începusera deja sa se joace cu capacitatile instalate... dar vom reveni asupra acestui aspect mai încolo. Hai sa vedem pentru moment cum sunt orientate si echipate cele 4 sectoare ale acestui site...

Pilonul are o înaltime de 50m, iar antenele celor de la Orange sunt montate sus de tot în creștet' ; nu stiu de ce pentru acest site am avut mari probleme pentru a calcula Azimut-urile (si a vedea în ce directie mergea MW-ul anterior utilizat de nea' Orange) :

Asa se vede site-ul de la pilonul COSMOTE (COTEANA)...



- **NORD | SECT 1 | Az. ≈5°** este echipat cu un Jaybeam 5265102 (X-Pol / 880-960Mhz / 65° / 17.5 dBi / 0-10° / lungime 2.7m) si emite aproape full-North : spre partea de Nord a comunei Brebeni, apoi spre zona Zorleasca/Recea, si Valea Mare – zona în care începi sa intri tare sub acoperirea PRISEACA DRTV (13.2Km) – pilon cu o vizibilitate superba asupra zonei (pe vremuri fiind site omnidirectional) si care are si el un sector care acopera spre zona aceea (Sud-Est)...

Dar datorita largii deschideri a antenei, spre Vest se ajunge pâna la periferia Slatinei (zona ALRO), iar spre Vest pâna prin zona Balteni (doar 12Km, asa ca semnalul de aici serveste de backup si pe o parte din importantul DN65 Pitesti/Slatina, si pe calea ferata cu aceasi destinatie). De remarcat ca pe toate sectoarele se aplica un lejer downtilt (vizibil mecanic pe Kathrein-uri, si probabil electric si pe Jaybeam-uri)...

- **EST | SECT 2 | Az. ≈95°** este echipat tot cu un Jaybeam 5265102 si emite aparent la 90° fata de S1 ; zona acoperita în principal pare sa fie comuna Lisa (6.5Km – unde se va intersecta cu 113-le emis de la în acelasi timp lansatul PERIETI), apoi dai în vale de Schitu, revii pe câmp si ajungi pâna în zona iesirii din Serbanesti spre Movileni (18.2Km – unde dai direct în viitor lansatul MOVILENI) : asa ca acest sector ofera iar acoperire într-o zona în care nu aveai neapararat nevoie de el (datorita BTS-urilor din Perieti / Izvoarele, si acum Movileni)

Tinând cont de faptul ca antena are o deschidere de 65°, se ofera teoretic acoperire pâna pe la Nord de Bacea (15.8Km), si spre Sud ar acoperi pâna pe dupa Valeni (30Km) ! Insa vei vedea mai încolo ca în toata zona aceasta este imposibil de utilizat, pentru ca survine un urât bruijaj co-canal !

- **SUD | SECT 3 | Az. ≈185°** au bagat un directiona Kathrein "dublu" 741 785 (XPol A-Panel / 870-960 / 30° / 21dBi / lungime 2.6m), aparent iar la 90° fata de S2 (deci spate în spate fata de S1, ar fi la 180° unul de celalalt) pentru a acoperi o zona care cuprinde ca (singur) punct de interes principal comuna Coteana (6.5Km)... apoi urmeaza spre Sud o zona care era oricum deja full sub acoperirea 98-ului din Izvoarele...

- **SUD-VEST | SECT 4 | Az. ≈240°** au bagat tot un tare directiona Kathrein 741 785 pentru a acoperi cam spre zona comunei Ipotesti (5.2Km), apoi se trece Oltul si se ajunge în zona Margheni / Brâncoveni (13Km, impact cu DN64 Ganeasa-Caracal)...

Per total, nu poti spune ca acest site este unul absolut esential... Rolul lui major a fost de a aduce în sfârșit acoperire si în Brebeni, dar de ce era nevoie sa construieasca ceva quadrisectorizat nu prea se stie : spre Nord faceai deja treaba cu PRISEACA DRTV (13.2 Km) si Slatina / spre Est cu PERIETI (13.4 Km) si IZVOARELE / spre Sud cu IZVOARELE (13 Km) / spre Vest cu PIATRA-OLT (12.2 Km) ! Pare deci sa fie un pur site "intercalar", de densificare pura, si ceva ameliorare a acoperii în unele zone limitrofe...

Dupa cum vezi, nu au activat 2Ter-ul pe nici o celula, chiar daca esti la nici macar 9Km de o zona absolut Dualband : municipiul resedinta de judet Slatina ! Nu este o uitare ci ceva voit, cu o anumita logica pâna la urma : pe DCS-ul din Slatina, Rxlevel\_Access\_Min este setat la -96 dBm pe site-urile vechi si -71 dBm pe cele ceva mai nou instalate, asa ca nu cred ca ar avea un prea mare rost sa lasi mobilele sa treaca (în zonele în care reusesc sa "urce" peste RAM) pe celulele 1800 din Slatina, si apoi sa se regasesca "prizoniere" pe acolo (din cauza BA\_List-urilor poate nu tocmai adaptate zonei rurale în care se gaseste defapt mobilul) si sa ai drop-calls... Lasând aici 2Ter-ul inactiv pot controla comportamentul mobilelor, care vor sari oricum pe o alta celula 900Mhz când vor trece în raza ei de actiune (de exemplu daca ajung spre Nord în zona Priseaca vor trece pe site-ul DRTV - care are si el 1800Mhz, deci acolo vor putea exploata DCS-ul fara probleme).

Legat de capacitati, avem un ax NORD – SUD echipat cu 4 / 4 TRX, pe când axul VEST – EST este echipat doar cu 2 / 2 TRX.

Din start pare sa se fi instalat aici un MBI5 (maxim 12 TRX), care era :

- în 2008 (la lansarea site-ului) deja la capacitatea sa maxima : 4/2/3/3 TRX (în ordinea tabelului de mai sus)
- în iunie 2009 aceasi situatie
- în septembrie 2009 se pare ca se trecuse la ceva de genul 4/2/3/4 TRX : daca nu am facut eu nicio greseala în masuratori, ne regasim cu un total de 13 TRX într-un BTS care accepta maxim 12, deci unul din TRX-uri a fost înlocuit cu un twin-TRX. Pe durata verii 2009 oricum îi suspectez pe cei de la Orange ca au venit aici pentru a se "ocupa" de LINK, deci poate ca au atins si la capacitati
- acum am revenit la un total de 12 TRX | 4/2/2/4, asa ca nu am idee unde s-o fi evaporat twin-ul acela... o posibilitate ar fi ca îl utilizeaza de acum ca un "super-TRX" (folosit în coverage mode), adica cuplând cele 2 TRX-uri din twin (deci noi îl vom vedea în secventa de Hopping ca un singur TCH) pentru a obtine o putere de emisie dubla deci o acoperire mai mare... dar nu prea vad interesul pe acest site, si nici nu stiu cum ar putea fi fesabil în practica doar cu un singur twin... [Acelasi caz de figura pare sa se fi întâmplat si pe site-ul CR\_0110 BALACI]

Am putea face schema urmatoare (I = TRX simplu / U = twin / H = twin cuplat), pe S1 / S2 / S4 / S3 :

■ până în vara 2009	IIII	II	I H I	III	
■ din toamna 2009	IIII	II	I U	IIII	⇒ de pe S4 au scos un TRX si au mutat unul pe S3, introducând în locul lor un twin
■ acum	IIII	II	I H	IIII	⇒ pe S4 au cuplat cele 2 TRX-uri din twin (emite spre VEST)

Fiecare sector este echipat cu o singura antena (*crosspolar*), asa ca pe :

- S1 | NORD pe o ramura a Jaybeam-ului sunt cuplate 2 TRX-uri, iar pe cealalta ramura celelalte 2 TRX-uri
  - S2 | EST pe fiecare ramura a Jaybeam-ului este direct conectat câte un TRX (= fara pierderi)
  - S4 | VEST pe fiecare ramura a Kathrein-ului este direct conectat câte un TRX (sau mai degraba TRX-ul si twinTRX-ul)...
  - S3 | Sud pe o ramura a Kathrein-ului sunt cuplate 2 TRX-uri, iar pe cealalta ramura celelalte 2 TRX-uri
- ⇒ **EDIT 2011** | S-ar putea (desi nu cred) ca acest BTS sa fi fost doar trisectorizat la început, ei în liste îl descriu cu un MBI5 cu 4/4/4 TRX

Acum hai sa ne prindem urechile cu LINK-urile ! Bine ca a venit Orange-ul sa schimbe/reorienteze MW-ul instalat aici initial, pentru ca smecheru' niciodata nu am stiut exact unde ar fi putut merge. Bun, deci :

- Initial aveam un MW (cu un reflector probabil) RFS 1.2M echipat cu ODU Alcatel Awy, si calculat acum ca mergând aparent catre CR\_0562\_B0 BOBICESTI (24.31Km, Az. 101°). Anul trecut ziceam ca ar merge catre Piatra-Olt (CR\_0169) dar nu prea cred ca era asa, mai simplu era sa-l bage direct în site-ul B0 din start ! Acest Bobicesti este deci un mega site de TRANS (B0 = Backbone cu conectare la FO ?) lansat tocmai din data de 6 iulie 1997 (pare sa fie chiar primul site lansat din zona aceea, tot ce este mai spre Est adica Slatina / Priseaca & co au fost lansate cam 10 zile mai tâziu...) ; si VDF este colocat pe el (ID 5693)
- Pe durata verii 2009 (asa presupun) au venit pentru a desfiinta legatura catre Bobicesti, si a instala un MW nou catre un site din Slatina. Vechiul MW catre Bobicesti era montat la o înaltime de ≈46m, iar sub el (≈44m) exista deja un suport pentru montarea eventuala a înca unui alt LINK ; pe acel suport au montat deci noua antena MW, fixând-o si cu o tija metalica care o protejeaza contra de-pointarii (antena veche fiind doar prevazuta cu o fixare pentru acea tija de sustinere) ; dupa ce noul LINK a fost pus în functie, vechea antena a fost demontata, iar feederul (gri) a fost lasat acolo (sageata galbena)...



Noul LINK este deci echipat cu un reflector tot de 1.2m (de culoare gri si destul din finut, nu stiu exact ce marca o fi) care cred ca merge catre site-ul CR\_0115\_T0 SLATINA D14\_3 (Str. Arcului n°19 – adica oarecum cel mai din periferia de Sud site al orasului). Important este faptul ca este echipat cu 2 ODU-uri NEC PASOLINK, montate aparent în 2+0 CU POLARIZARI ORTOGONALE (adica cele 2 ghiduri de unda sunt conectate perpendicular în antena ; si vezi ca si ODU-urile sunt puse în sensuri opuse, unul cu mânerul vertical si celalalt cu mânerul orizontal) ceea ce desigur reprezinta un montaj care mareste capacitatea de transmisie a legaturii.



Pe site-ul "réceveur" din Slatina (CR\_0115) remarcasem deja ca pe durata verii 2009 (în intervalul 4 iunie / 22 septembrie - adica data celor 2 vizite ale mele în Slatina) se instalase un MW Andrew de 0.6m cu exact acelasi montaj de Nec-uri Pasolink în ortogonal 2+0, si ma întrebam deja de pe atunci daca nu cumva ar fi ceva catre Brebeni... Din pacate în toamna aceea nu am mai ajuns si aici, asa ca de la distanta nu mi-am putut da seama ca LINK-ul fusese schimbat si re-orientat...

Dar de ce acest montaj în 2+0, care teoretic mareste capacitatile, pe acest site care nu are nici pe departe nevoie de asa ceva ? Când vezi ca au instalat exact acelasi lucru si catre TRANS-ul din Bucuresti, atunci începi sa-ti pui întrebarea daca nu cumva asta este un fel de legatura *backup*, adica în caz de apar probleme pe legatura principala a Slatinei catre Bucuresti, ei bine se poate bascula temporar pe acest tronson... Ca alt motiv de a face acest montaj (si a adauga si un LINK catre Bucuresti) nu prea vad. Oricum, în Slatina pe durata verii 2009 cei de la Orange au *swap*-uit aproape tot ce însemna Alcatel Awy si au bagat peste tot acest 2+0 Nec

- Dupa aceea (nu cred sa fi fost deja asa în septembrie 2009, ca totusi probabil as fi remarcat daca aparuse un nou MW) a mai fost montata înca o antena de LINK : un ANDREW 1.2M tot cu NEC PASOLINK ORTOGONAL 2+0 catre BE\_0410\_BB BUCURESTI (14.6Km, Az. 351°), mare pilon TRANS-only (vezi ca e în zona BE, dar nu prea contaza pentru ca oricum nu are si sectoriale GSM) situat la 1Km jumate' de DRTV-ul Priseaca, si lansat pe data de 1 septembrie 1998. BTS-urile din Slatina erau oricum "scoase" prin Bucuresti, iar aceasta legatura pare sa vina – asa cum spuneam si mai sus – doar ca o legatura suplimentara de *backup*...

Antena este montata pe la ≈37m (tot pe un suport deja existent în iunie 2009), si este si ea protejata contre de-pointarii cu o tija metalica ; însa nici una din antenele de microunde de pe acest pilon nu are si un *ice-breaker*...



Tot în legatura cu antenele de LINK Orange, am mai remarcat ceva interesant : în iunie/septembrie 2008 (la câteva luni după construcția site-ului) aveai deci un singur LINK (cel către BOBICEȘTI), și niciun alt suport pentru eventuale noi LINK-uri. Insa când am revenit aici un an mai târziu - la începutul lunii iunie 2009, ei bine *comme par miracle* aparuseră deja ambii suporturi metalici pe care sunt acum montate cele 2 MW-uri actuale ! Deci deja de pe atunci se începuse upgraduirea către noua "schema" de LINK-uri...

⇒ **[EDIT 2011]** Atentie, toate sunt "NEO/a Nodal" pe H+V Pol, modulație 128QAM (capacități foarte mari de trafic, dar mai sensibil la interferențe decât modulațiile inferioare) și capacitate 1x STM1 (155Mbps) deci SDH !! Asadar pare o legatură de redundanță pentru orașul Slatina ! Aici avem asadar legături SDH, și nu simple PDH-uri

În legatura cu pilonul *en lui-même*, ei bine acesta a început să se cam decoloreze – sau mai precis să i se scorojească vopsea... cam repede totuși, că abia a împlinit și el 2 anisori... Shelterul celor de la Orange este un mare AMTEL COMPOSITE, protejat cu un acoperiș *ice-breaker*, și are tot o ventilație din aceea internă zgomotoasă (și nu un clasic sistem de aer condiționat)...

Și ca să terminăm analiza acestui site, hai să vedem dacă există ceva bruiaje co-canal pe aici (cu BTS-urile din Slatina mai ales)... stai să verific... și nu, nimic special cu Slatina (doar BCCH 73 ar putea fi lejer impactat de același BCCH emis de pe CR\_0113 VIRORELELOR/CORNEȘI... dar nu cred să existe probleme în practică) sau cu Prișeaca. Insa există din păcate în departare un mega-bruiaj spre EST, adică pe direcția de emisie a BCCH-ului 88 – *comme par hasard* cel care este emis spre zona noastră – și care devine deci aproape inexploatabil ! Iată și de ce : istoricul site din Balaci (CR\_0110, distanță de 38.7 Km) emite spre zona Crâmpoiei pe BCCH 88, așa că la noi în zona este selecționat by-default (TA 29) atunci când BTS Testezi pe 88 ; înșă pot apărea locuri unde telefonul preferă (dintr-un motiv obscur) să intre pe 88-ul din Brebeni, tocmai la TA 44.

Această problemă de co-canal nu are cum să impacteze mobilele "normale" – care în zona aceea oricum stau pe alte BTS-uri, înșă me jonează doar pe mine atunci când vreau să BTS Testez pe 88 ; după cum spuneam și mai sus, în general la Crâmpoia în 99% din cazuri un BTS Test pe acel BCCH ajunge pe Balaci, dar sunt locuri unde ajungi pe Brebeni, ceea ce indică că acest site ar fi ușor exploatabil și de la noi dacă ar emite pe un alt BCCH ! Și pentru a nu aranja în niciun fel lucrurile, secvența de Hopping a Brebenilor (H68, H88) este chiar și ea mult prea asemănătoare cu cea a celulei din Balaci (H68, H78, H88, H101) așa că și TCH-urile pot fi impactate de bruiaj, nu numai BCCH-ul !

Pacat, foarte pacat, pentru că fără această problemă de parametrare, BTS-ul ar fi putut fi exploatabil fără prea mari probleme și din Crâmpoia (în locurile degajate), chiar dacă este la TA 44. Și nu era vorba de orice BTS, ci de unul care să baga direct "la sursă", adică în BB-ul din București...

Și încă ceva straniu : celulele 73 (NORD) și 88 (EST) au amândouă în secvența de Hopping un TCH 68 ... WTF, ce mai e și asta ?

BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
23	NORD	11150	57941	SFH H1-18   1*1	RAM 104
30	SUD		57942		BSIC 35   40/2/45 RAR 2   CRO 4
61	SUD-VEST		57943		EAC B

Cei de la Vodafone nu au stat prea mult pe gânduri pentru a veni în *sharing* pe acest pilon Orange (construit deci pe la sfârșitul primaverii 2008) : site-ul a fost construit pe durata verii 2009 (mai precis după luna iunie) și a fost efectiv lansat pe **19 SEPTEMBRIE 2008**. Pe placuta de pe RBS vezi că *Last Charge* a avut loc în W17 a anului 2008 – deci ultima săptămână a lunii aprilie ; s-ar putea deci să se fi scurs aproximativ 4 luni între acea dată și instalarea efectivă a RBS-ului, asta dacă presupunem că au început lucrările aici pe la jumătatea lunii august, pentru a-l lansa o luna mai târziu...



Probabil din cauza proximității cu orasul Slatina (8.7Km), zona deja foarte densă pe 900Mhz și echipată cu 3G pe 2100Mhz (care "depășește" și către zoele rurale limitrofe... dar nu și în Brebeni desigur, ca aia nici pe GSM nu aveau semnal din Slatina), acest site **nu a mai fost upgradat cu WCDMA 900Mhz !** Așa că Nortel-ul S18000 a supraviețuit aici !

Cei de la Connex au construit ceva destul de clasic și "curat" : își au montate antenele la o înălțime de ≈41m (nu e prea rău), cu feederi care urcă grupati pe una din partile laterale ale pilonului (tremia centrală fiind desigur rezervată Orange-ului). Avem deci niste orientări care seamănă cu ceea ce avem și pe Orange (dar au sărit *comme par hasard* peste **S2** adică peste sectorul care emitea spre *full-Est* deci care ar fi putut acoperi și spre zona Crâmpoiei...), site-ul VDF fiind însă "doar" trisectorizat (m-i se pare și mai logic să fie așa, rostul quadrisectorizării portocaliilor fiind puțin dubios) :

- **NORD | CELL A | Az. ≈5°** este echipat ca toate celelalte sectoare cu un clasic Kathrein 739 624 (65° / 18 dBi) care emite cam exact în aceeași direcție ca și **S1**-ul Orange-ului, adică *full-North* (spre partea de Nord a comunei Brebeni, apoi spre zona Zorleasca/Recea, și Valea Mare – zona în care începi să intri tare sub acoperirea PRISEACA DRTV : dar datorită largii deschideri a antenei, spre Vest se ajunge până la periferia Slatinei - zona ALRO, iar spre Vest până prin zona Balteni)...
- **SUD | CELL B | Az. ≈185°** este echipat tot cu un clasic Kathrein 739 624 și emite în aceeași direcție ca **S3** Orange ; s-a sărit deci peste a instala un sector spre Est (S2 la Orange) și au instalat un sector *full-South* (la 180° față de sectorul Nordic). Cei de la Orange au vrut să restrângă acoperirea acestui sector instalând o antenă cu o deschidere de doar 30°, pe când cei de la VDF au instalat una clasică cu deschidere orizontală de 65° ; punctul de interes principal în zona de emisie este comuna Coteana (6.5Km)... apoi urmează spre Sud o zonă care era oricum deja *full* sub acoperirea **28**-ului din Izvoarele
- **SUD-VEST | CELL C | Az. ≈250°** tot cu un clasic Kathrein 739 624, care emite aproape în aceeași direcție ca și **S4** Orange ; pare doar puțin de tot (10° în plus să zicem) decalat mai spre Vest față de cel Orange, dar oricum tot spre zona Margheni / Brâncoveni (13Km, impact cu DN64 Ganeasa-Caracal)... și datorită deschiderii de 65° ei ajung cu acest sector și până prin Piatra-Olt / Osica de Sus...

Față de Orange, cei de la VDF nu pare să se aplice niciun *downtilt* mecanic antenelor. În plus, vad că baietii au făcut jumperii colac aproape de conectarea în antene, ceea ce este un lucru bun pentru VSWR...

Ca și LINK, avem un mic reflector **ANDREW 0.6M** pe care este montat un **ODU ALFO** (probabil varianta *Low-Capacity* LC de maxim 16Mbps, nu ar avea rost să bage HC-uri de până la 68Mbps) destinația fiind istoricul **370 SLATINA A.I.CUZA** (9.9Km, Az. 320° ; acolo ai exact aceleași echipamente). Este montat la aproximativ 38m înălțime, exact sub sectorul C (și sub unul dintre MW-urile Orange) – așa că un mic *ice-breaker* nu i-ar fi stricat mai deloc !

Ca și RBS, am ramas deci aici tot cu același Nortel S18000. Nu are nici o protecție particulară (vreun acoperis ceva), și ca aproape întotdeauna au construit 2 platforme de montare pentru RBS-uri, una din ele fiind utilizată pe când cealaltă este *just-in-case*, în caz de se va necesita vreodată adaugarea unui alt RBS.

Din păcate acest site nu a avut niciodată Hopping-ul simplu activ, așa că nu prea puteam ști ce capacități au instalate aici. Eu prinsesem în mod maxim (anul trecut) 2/2/1 TRX, dar pentru a avea SFH-ul activ trebuie să ai minim 2 TRX-uri pe fiecare sector, deci probabil că avem un cuplu de 2/2/2 TRX...



Din câte vezi, dpdv HW nu e mare lucru de spus, însă par să fie multe lucruri de remarcat din punctul de vedere al parametrizării. Deja, nefiind un site upgraduit cu 3G pe 900Mhz, site-ul a fost lăsat în LAC-ul "clasic" al Slatinei (11150), LAC în care defapt era și până acum (asta probabil pentru că depinde de un site din Slatina, deci nu prea avea sens să-l bage într-unul din vechile LAC-uri rurale 11154 / 11157).

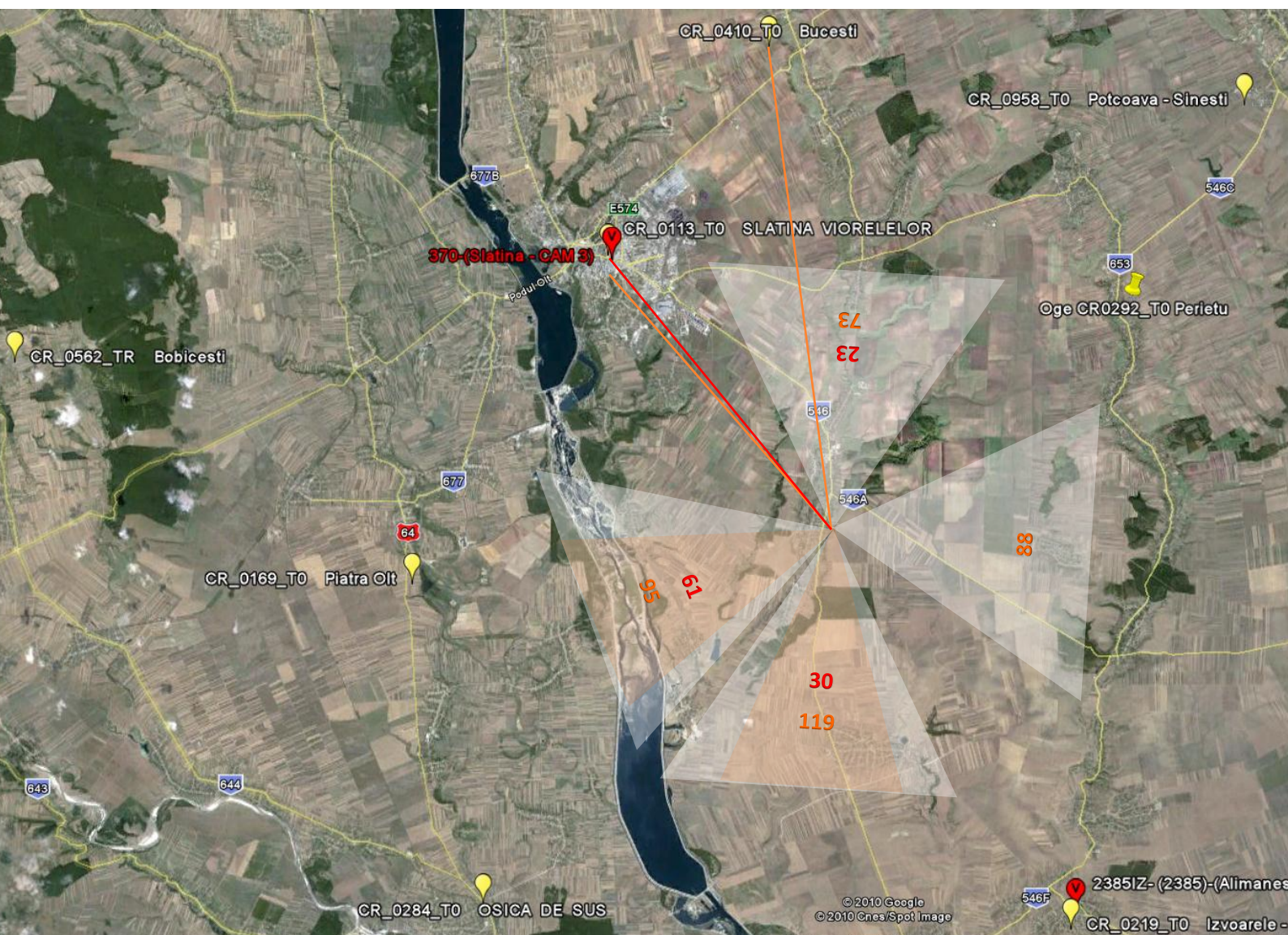
Si BCCH-urile sale (mai ales 23) sunt deci unele de zona urbana. Au fost făcute însă aproape anual schimbări de BCCH-uri : la lansare aveai BCCH 25 / 33 / 37, apoi în vara 2009 l-am găsit pe 25 / 33 / 59, în toamna aceluiași an s-a refăcut PDF-ul (odată cu trecerea la SFH) și site-ul a fost trecut pe BCCH 20 / 22 / 61... iar anul acesta a fost din nou complet refăcut PDF-ul din Slatina (aparent pentru a putea introduce 2 noi BCCH-uri în planul de numerotare) așa ca și Brebenii au fost și ei impactați și au fost trecuți pe BCCH 23 / 30 / 61.

Si parametrizajul global este diferit față de ceea ce se face în LAC-ul nostru 40062 (UMTS 900 *enabled*) rural, adică aici în acest LAC 11150 ai de exemplu un RAR setat la 2 și nu la 4, un RLT de 20 și nu de 32 (deci cred că tot nu au bagat AMR) ; cât despre RAM, la lansarea site-ului i s-a aplicat un RAM "rural" (de -109 dBm, pe când LAC-ul 11150 era setat cu un RAM la -108 dBm), anul trecut se trecuse la pe atunci clasicul RAM de -104 dBm (clasic și pentru zonele urbane și pentru cele rurale de aici din Olt), iar acum par să fi păstrat același RAM... situația actuală fiind puțin mai complicată din acest punct de vedere (în LAC 40062 ai RAM -105 dBm, iar în Slatina/LAC 11150 par să ai RAM -105 dBm pe site-urile centrale și -104 dBm pe site-urile periferice).

Si un ultim lucru de observat în legătură cu parametrizările : BTS-ul acesta nu a afișat niciodată vreă locație ! Nu știu de ce a fost uitat timp de 2 ani, mai ales că vad că anul acesta cei de la VDF au lucrat totuși ceva la afișarea locațiilor afișate de Busola, au activat-o pe site-urile care fuseseră uitate (... desigur asta este o remarcă care conține mai degrabă LAC-ul 40062, nu știu dacă s-au ocupat și de 11150)...

Cât despre bruiajele co-canal care pot exista aici, sectorul care ar fi putut avea cele mai mari probleme (din cauza proximității cu periferia Slatinei) este cel spre Nord – însă din fericire pe BCCH 23 nu mai emite absolut niciun alt site din Slatina, deci e OK. Ar putea totuși apărea ceva probleme pe BCCH 61 din cauza noului instalat site (ID 5792, distanță 7.6 Km) din zona Pirelli, care emite și el pe BCCH 61 - dar către Slatina, deci în sensul absolut opus Brebenilor... Despre celelalte site-uri din zonă (mai ales Priștea DRTV) nu prea pot să-mi dau cu părerea, vad doar că nu sunt probleme din cauza Izvoarelor, însă ar putea apărea ceva iar pe BCCH 61 din cauza Perietilor (10.7 Km) care din păcate și ei emit pe acest BCCH către zona Brebenilor...

La noi la Crâmpoia nu prindem nicio bobită de semnal din proveniența acestui BTS (vorbesc pe vremea vechiului PDF), pentru că TA 44 fără vreun sector care să emite spre Est spre noi, *faut pas rêver non-plus...*





CR\_0291\_T0



5794

73

23



119

95

88

CR\_0115 SDH SLATINA / ARCULUI | 9.8 KM

30

61

370 SLATINA / A.I.CUZA | 9.9 KM

BE\_0410 B8 SDH BUCSEI | 14.6 KM





*Et voilà*, acesta a fost sfârșitul. Era ora 3 jumate', și îmi începeam drumul spre casa, cu vântul în față și soarele care cu greu mai putea fi ascuns de nori ; ca să ies de pe câmp la sosea nu am mai mers pe « drumul » obișnuit (pentru că erau niște vaci în zona aceea, m-am gândit că o-r fi fost și ceva câini), așa că imediat după BTS am luat-o pe un drum care se orientează spre stânga... mergi drept drept pe el și ieși aproape de porțiunea de drum asfaltat care coboară în Brebeni... Parcă e mult mai bună varianta asta, se merge clar mai puțin pe câmp, pe sus pe versantul colinei...

Și hai spre casa, direct, fără Netmonitoring, doar pedalat. În față fermei aceleia dinaintea Grecilor - mai precis unde se face la stânga spre Lisa, m-au luat la fugărit ceva câini de acolo din ferma aia lupte', bine că exact în acel loc se trece pe asfaltul de bună calitate așa că am putut pedala mult mai rapid și nu m-au fugărit tâmpitii aia prea mult... Doamne, detest câinii, nu pot să-i vad, le-as omorâ pe toate javrele astea care te latră ca cretinile !

Cobor în Greci, și mă gândeam să-mi iau ceva de băut înainte de cei 10Km de câmp spre Serbanesti, dar magazinul de lângă benzinărie cica a dat faliment, așa că plec în căutarea unui alt *shop*, făcând la dreapta spre Schitu... merg, ajung la acea pravalie pe care o știam dar era închisă la ora aceea târzie a după-amiezii (15H30) ; întreb pe niște madame, și îmi spun că sunt alte magazine, dar trebuie să mă bag pe o uliță... mi-era cam tare lenă, dar până la urmă am făcut cum mi-au zis, am luat-o printre case pe un drumuleț care o lua la stânga pe lângă magazinul închis, apoi se trece peste un fel de pod care mă întrebeam dacă nu cumva o să cadă cu mine cu bicicleta cu tot.... apoi mai mergi puțin și ieși la o uliță mai mare, pe care întrădevar sunt ceva pravalii... Imi iau o mică Fanta rece, și continui pe acolo pentru a ieși înapoi la sosea (e vorba de ulița aceea care iese exact înaintea podului)...

Câmpul spre Serbanesti a trecut fără particularități, vânt totuși foarte puternic, abia atingeam 18Km/h, ca eram și obosit după cei 90Km parcurși... Așa că haida-haida, încet încet ajungem și la Serbanesti ; de pe câmp am remarcat că pilonul Orange din Movileni este de acum complet vopsit, și că pe Connex Nokia E71 iar mai trecea singur pe WCDMA Piatra-Olt (40063/50231), și ceva Potcoava (40063/13783). Aproape de coborârea în Serbanesti, mare gag : a început să picure ! Da, chiar dacă era soare, un fel de norisor mai negru de deasupra mea începuse să se golească... dar nu a durat mult din pacate.

Acasă am ajuns pe la 5 și ceva. Fox nu revenise încă ; m-am mai odihnit stând ceva timp de vorba cu mamă... apoi m-am apucat să spal puțin bicicleta ca să umpluse de praf pe ulitele astea tâmpite din Izvoarele... am spalat și pantofii, și cam un sfert de ora după aceea a început o ploaie aproape torentială... iar cu soare ! Deja dinainte se vedea un norisor alb și maricel cum vine spre noi, și se auzeau în departare și câteva tunete... și a venit, și a venit, și la un moment dat și-a devarsat încărcătura de apă pe noi ! Soarele era în vale spre apus, așa că ploaia torentială dar cu soare cât surprinde ! Foarte frumos ! Nu a durat mult, 10 minute maxim, dar a racorit atmosfera... ☺

Și cam asta a fost tot pentru ziua de ieri, am trecut la masă fără a-l mai aștepta pe Fox, care a sosit undeva pe la 9. Eu m-am ocupat apoi de clasatul și prelucrarea pozelor, și după ce am terminat am plecat să vad *Season / Series finale* au lui *24H Chrono*. Nani pe la ora 1, dar am adormit foarte foarte greu, pe la 2 și ceva cred.

## JOI 10 IUNIE

Incepe Cupa Mondială de fotbal, *South Africa*

Scularea târziu, pe la 9H30, am mâncat și am trecut imediat aici pentru a scrie pe Word. Este ora 12, și gata, destul ! Ma duc să pun câteva poze pe Softpedia, apoi chiar am terminat. Astăzi o să se facă tare cald - 34°C, cica vine niste aer cald din Sahara, vai de fundu' nostru...

Este 22H, și nu am făcut mai nimic astăzi. Am dormit după-amiezza, apoi am mai extras niste informații din carnetelele de Netmonitoring manuscrise (o să le notez probabil acum pe Google Docs), iar mai pe seara - pe la 7 - în timp ce Fox prepara focul pentru gratar, am fost prin vie să mai vedem ce mai prindem. Acolo unde era lucerna am dat peste un e16 din Beciu la TA 60 (8010/34829, MB2, SFH, RxLevel -94 dBm) ; există în zona un bruiaj mare între 121 Perieti și Radomirești, dar până la urmă am reușit să intru pe Radomirești (TA 39, apel oarecum OK dar nu cu telefonul la ureche, pe la -98 dBm) acolo la lucerna, la al treilea stâlp (plecând de sus, deci cam pe la mijlocul viei) : undeva mai aproape de pământ stateai pe 121 Perieti, iar la înălțimea capului stateai pe Radomirești ! Tot pe parcela aceea unde este lucerna, apel OK cu telefonul la ureche pe 30 Negreni, cam pe la -100 dBm (apel fără SFH) ; și am dat și peste un 57 (40062/13741) din Radomirești, dar fără a-l sincroniza. Jos în vie am prins și 88-ul din Brebeni, la TA 44 ; am dat și peste 103 din Scornicești, la -106 dBm (tot la lucerna). Tot jos în vie, convorbirea pe 81 Dobrotesti s-a făcut cu Hopping (H79/81)... și cu THR.

Tot pe acolo pe la lucerna, am dat (iar) și peste un 17 din Slobozia-Mandra (11154/56103, EA C, RAM 101, CRO 4, RAR 2, B32, la -94 dBm !). Apoi am urcat sus la gardul cu strada (asta după masa de seara, era trecut de ora 9, începuse să se însereze bine), și am prins câteva celule mai rare : 100 din Dracea (4800/22115, RAM 106, B25, R2, EA), 94 din Troianul (4800/33405, RAM 109, B25, EA, R2), un 71 Videle (4600/30612, RAM 106, B29, cica fără 2Ter ceea ce nu e prea normal, era la -96 dBm). Și am dat și peste un 60 Connex, de la Troianu (11154/43973, RAM 101, CRO 4, EA C, B38, R2).

Și cam asta ar fi tot. Este 10 jumate' acum, o să ascult puțin de French Kiss (ca acum ziua stau cam numai pe Europa FM) în timp ce notez pe Google Docs chestiile mai importante extrase din rapoartele manuscrise... apoi voi trece dincolo, poate să mă uit la Mircea Badea... Mâine iar pauză, mi-e cam lene să ies, voi mai monitoriza prin curte, nota chestiile care lipsesc (de genul HSN-urile pentru SFH), poate să fac și pozele cu instalația telefonică pentru a-i ajuta pe bunci data viitoare când vor trebui s-o re-monteze...

## VINERI 11 IUNIE

Sunt 32°C în sus, și de mâine cod galben de canicula...

E cald, tare tare cald. Aproape ora 3, și afara sunt peste 32°C la captorul de temperatura din sus. Iar de mâine și până duminică s-a emis un cod galben de canicula în toată țara, cu temperaturi de 35-36°C, și izolat 37-38°C ! Hi ma, ce naiba, suntem abia pe 11 iunie și e deja mortal de cald !

De dimineață m-am sculat tocmai la 9, ca iar nu am dormit prea bine azi-noapte (am adormit târziu)... Apoi am fost puțin prin curte, nimic special la ora aceea, și după ce am mâncat m-am apucat de fotografierea instalației telefonice, pentru a putea comenta pozele și a le trimite bunicilor... Și mi-a luat un timp enorm, pentru că priza principală de dincolo s-a stricat (mufele alea 4 care fac contact cu cablul RJ11 se busisera), așa că până am găsit defectiunea (culmea este că Netul mergea, doar telefonul din bucatărie era mort), apoi până am schimbat priza...

care s-a stricat si aia (calitate proasta rau de tot), apoi am pus-o pe cea veche la loc, si pâna la urma am pus alta noua care pare sa fie ceva mai OK... Asa ca o enorma pierdere de timp, pâna sa pun toate cablurile la loc... anyway, acum este deci ora 3, si sunt cam gata cu toate prostiile astea.

Acum dupa-amieaza o sa ies putin sa citesc ziarul, sa extrag ceva date si din carnetul de Netmonitoring din 2005, si sa vedem ce mai facem... BTW, am remarcat ceva tare straniu pe T20e (da, abia astazi l-am pornit...): i-am pus SIM-ul Base si l-am facut sa intre pe Cosmorom (asa îl afiseaza în Net Search, tot timpul): la început nu se putea face mare lucru, adica apelurile esuau, apoi dupa câteva încercari a început sa mearga, si surpriza... pe ecran se afisa COSMOTE! Si de atunci numai asa ramâne, nu mai afiseaza deloc Cosmorom, ci COSMOTE! Am încercat si cu Orange si VDF, dar tot R dialog si RO Connex ramân afisate. E foarte interesant, înseamna ca rețeaua își bcasteaza cumva numele... Am încercat si pe Nokia 6310 (bine, nu cu acelasi SIM, dar nu cred sa depinda de SIM) si nimic, tot Cosmorom ramâne desigur afisat.

**E**ste ora 9, si afara sunt încă peste 28°C (iar hp-ul meu porneste direct la 42°C!). Nu o sa mai stau mult pe aici, o sa ma duc pe la 9 jumate sa ma uit si eu la meciul Frantei cu Uruguay, dupa-amieaza m-am uitat putin si la meciul de deschidere, Africa de Sud cu Mexic (1-1). Dar marea întâmplare a dupa-amiezii a fost caderea Balacilor Orange timp de 4 ore!

Deci trec eu pe dincolo la 15H17, si vad din întâmplare ca 3310-ul sta în NSPS pe 88; dau restart, si nici urma de 88. Hopaaa!! Vin repede aici, si vad ca Titulestii încă merg... dar nici macar 20 de secunde dupa aceea aud 8800-ul cum îmi semnaleaza ca a intrat pe o alta rețea (cica, ca nu are voie oricum) - adica ca a ramas fara semnal. Si da, întradevar, Titulestii cazusera, era 15H17; mai precis, 112 si 90 erau codate (situatia lui 587 era probabil aceasi, nu am cum sa o stiu ca nici 77 nici 121 nu îl au în BA\_List); din contra, 88-ul parea sa fie *shut down* complet, pentru ca prin vie intrai fara prea prea mari probleme numai pe 88 Brebeni (în locuri unde Balacii trebuiau sa bubuie, deci sa bruieze complet Brebenii). Am plecat imediat prin vie, unde am vazut ca 100 din Izvoarele functiona corect, 81 din Dobrotesti la fel (dar THR), însa 114-le din Bârla parea sa fie si el perturbat, probabil doar codat. M-am dus apoi la poarta mica, unde în *Net search* nu mai aveai deloc semnal (sunt o multime de locuri asa, fara semnal în *Net search* dar BTS Teste care reusesc perfect), si pe 88 intrau Brebenii (semn clar ca Balacii erau opriti, si nu codati)!

Am uitat sa precizez ca singurele BTS-uri pe care puteai intra din *Net search* erau Perietii si Potcoava, asta prin vie...; pe la 16H30, ambele celule erau 100% în THR; GPRS-ul se atasa corect (pe Perietii). Tot prin vie, am prins trase (dar suficient pentru a confirma ca merg corect) de 73 Mihaesti, 85 Rosiori de Vede, probabil si 121 Radomiresti... Am dat chiar si peste 95-ul din Mirosoi (4310/43702 mai sus în vie, unde 77-le era la -94 dBm). La 19H10, Dobrotesti 81 stateau în EFR, si cu FH-ul activ... am prins si ceva Priseaca pe DCS (am uitat sa spun ca aseara pe dulap la mine în camera bubuia de Priseaca acolo, aveai pe 113 Orange si e12 Cosmote!). Pe la mijlocul viei (acolo la lucerna) am dat si peste 75-ul din Slobozia-Mandra (4800/22515)...

Si câteva minute dupa aceea (eram în vie) au revenit si Balacii, undeva pe la 19H15, iar Titulestii si-au revenit si ei la 19H16. La început parca era mai greu sa intri pe ei, vedeam 6630-ul cum marcase 112-le (parca) ca fiind *Forbidden*, si semnalul varia foarte mult, adica sarea într-una de pe 90 pe 112 si invers... trebuia sa fi vazut graficul din Celltrack cum arata... Si cam asta a fost, poate sa mai fi fost încă o mica cazatura a Titulestilor la 19H35, cu revenire la 19H35... stiu eu, asa spune Celltrack-ul...

Bun, pai cam atât, trebuie sa pregatesc putin echipamentul pentru plimbarea de mâine, apoi ma duc la meci. Inainte de a mânca am mai curatat putin bicicleta veche (cu ea ma duc mâine), i-am reglat oleaca frânele... Hai, pa! Sa vedem ce va fi mâine, 35°C! O sa trebuie sa iau naiba o sapca la mine, din pacate am uitay-o pe a mea la Paris, aici am numai chestii ultra-demodate, desi am dat peste una Converse (parca ar fi de copil mic) cred ca pe aia o s-o iau...

# SÂMBATA 12 IUNIE

DOBROTESTI / BALACI / MIROSI / BÂRLA | 108 Km

Suntem duminica, dar hai sa vedem ce am facut ieri. Trezirea cu jurnalul RRA la 7H, scularea la 7H20, mâncat, iar pe la 8 fara câteva minute plecam la drum ; cu bicicleta veche, echipamentul alternativ, si bidonul de apa al bicicletei - care mi-a fost de un mare folos !

In fix o ora de mers ajungeam la Dobrotesti ! Pe câmpul dintre Valeni is Merisani s-a mers foarte OK, nici o problema particulara, m-am întâlnit si cu Florin... asa ca la 9H rulam prin Dobrotesti. Am fost mai întâi sa vizitez pilonul Cosmote, dar ca sa urmarim o anumita logica, o sa începem totusi cu descrierea pilonului construit aici Connex în 2004.

## DOBROTESTI

CONNEX

BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE	
20	VEST	40062	43903	SFH H1 - 18   1*1	RAM 105	
59	NORD		DOBROTESTI		43901	EAHC BR   40/2/45 BSIC 42 / 43 (BCCH 20) RAR 4   RLT 32
61	SUD				43902	

Ca si Connexist, întotdeauna o sa am o mica *pincée au cœur* atunci când se evoca numele Dobrotesti. Verzii au lansat acest site în perioada 24 - 29 IULIE 2004 (nu stiu pe unde naiba mai eram plecat, pe la mare la Venus parca), si este BTS-ul care a adus în sfârșit semnal acceptabil & exploatabil (aproape si *indoor*) în zona Crâmpoiei, si a pus în acelasi timp un termen monopolului impus de cei de la Dialog cu 4 ani în urma (ianuarie 2000, lansarea Balaci-Ior) ; Connex-ul trecea deci de la o situatie aproape catastrofica (doar TA-uri 40, singurele site-uri exploatabile fiind practic dor cele de pe silozurile din Mirosi si Radomiresti ; si Zapp-ul statea mai bine decât ei) la noi în zona la o situatie diametral opusa, cu semnal usor de prins *outdoor* (TA 19), si chiar pe alocuri si *indoor* ! Si uite cum lumea a început de atunci sa treaca încet încet pe Connex...

Pacat ca pilonul are o înaltime de "doar" 40m, daca ar fi avut 50m situatia ar fi putut fi si mai buna... pentru ca 10m în plus înseamna ceva (vezi de exemplu situatia Cosmote-ului, care are aici un pilon de 50m si diferenta se vede la noi în Crâmpoia !)



WCDMA 72	NORD	40063	43901	IntraCells 7
WCDMA 239	SUD		43902	IntraCells 7 / InterCells 4
WCDMA 406	VEST		43903	IntraCells 9

Acum site-ul a fost desigur upgradat catre WCDMA 900. Am primit *live* confirmarea operatiunii de *swap* pe data de 20 FEBRUARIE 2010 (eram la Bucuresti), când *Sorrente* m-a prevenit ca Dobrotestii tocmai fusesera upgradati în seara precedenta, Titulestii fiind deja gata de câteva zile. Probabil *swap*-ul a fost facut tot de o echipa de la Radcom (baieti seriosi).

Hai sa vedem mai întâi cum a evoluat acest site de-a lungul anilor (o sa definesc pentru TRX ordinea sectoarelor în felul urmator - S1/S2/S3) :

#### - LANSARE IN INTERVALUL 24 – 29 IULIE 2004

Eu când m-am întors la Crâmpoia (pe 29/07 deci) am gasit bombita de BCCH 59, apoi m-am apucat sa tenez si celulele adjacente, obținând deci BCCH 27/33/59, cu un cuplu de 2/2/2 TRX fara Hopping ; în carnetul de Netmonitoirng manuscris din acel an spuneam ca între perioada 4 – 8 august pe BCCH-ul nostru 59 primise si al doilea TRX (TCH 55) pentru ca aprent pâna atunci toate comunicatiile mergeau doar pe TRX-ul care suporta BCCH-ul... este posibil, însa este o informatie de *luat avec des pincettes*...

Continui sa am însa enorme dubii asupra faptului ca au venit aici din start cu cele doua Nortel-uri S8000. Pe atunci paream a avem o capacitate totala instalate de doar 6 TRX,



câte 2 pe fiecare sector (ar fi o schema clasica, începi cu capacitati egale, apoi urci pe sectoarele pe care se face simtita nevoia). Iata si placutele cu *LAST CHARGE / NEXT CHARGE* de pe Nortel-uri : cea mai vizibila este cea de pe cel din spate (marcat anul trecut ca fiind RBS 2), am avea ceva de genul (am vazut la S18000 ca sunt 26 de saptamâni diferenta între cele 2 date) :

- 42/03 – 16/04 adica jumatatea lunii octombrie 2003 – jumatatea lunii aprilie 2004
- 02/04 – 28/04 adica cred ca probbail ceva de genul inceputul lunii ianuarie 2004 – începutul lunii iulie 2004

De aici nu reiese nimic clar, dar aceste date nu sunt în favoarea unei instalari diferite ale celor 2 RBS-uri. Dar faptul ca sectorul S2 a fost "dublat" (adica i s-a adaugat un al doilea Kathrein) ulterior este un idiciu în plus : se remarca clar ca pe S2 | CELL B (care emite spre Sud, si care ajunsese si la 7 TRX-uri) a fos lansat cu un singur Kathrein (acum mai îngalbenit), iar cel de-al doilea (mai alb, si mai ales conectat diferit, adica feederi urca separata fata de cealalta tremie de 3 x2 feederi, si jumperii la fel împrumuta o cale diferenta pentru a ajunge la antena) a fost instalat ulterior, probabil atunci când capacitatile au fost crescute exponential pe acest sector.

Deci daca macar suntem aproape siguri ca S2 a fost upgradat ulterior, tot nu putem sti sigur cum s-a întâmplat cu Nortel-urile. Cele 2 posibilitati sunt :

- ori mai întâi au instalat unul singur, cu un cuplu de genul 2/2/2 TRX (sau chiar pâna la 2/4/2), apoi au vazut prin 2005/2006 ca este nevoie de mai mult trafic, asa ca au fost nevoiti sa instaleze si cel de-al doilea Nortel, care pâna la urma era dedicat gestionarea unui singur sector : S2 (care avea 6 – 7 TRX...)
- ori au instalat din start cele 2 Nortel-uri, ca sa fie *tranquille par la suite*... Sincer parca cred mai putin în aceasta ipoteza. As tinde sa spun totusi ca mai întâi au venit cu RBS-ul 2 (cel din spate, placuta mai veche), apoi ulterior l-au montat si pe cel din fata (RBS 1, eticheta ceva mai noua)

#### - 12 AUGUST 2004

au activat Busola, de atunci BTS-ul afisa locatia DOBROTESTI (Cell-Bradcast)

#### - VARA 2005

Nu par sa fi survenit înca evolutii majore. Din pacate tot nu aveam Hopping-ul activ, deci nu puteam fi sigur de capacitati (ce bun ar fi fost un TEMS pe atunci...) ; însa chiar fara Hopping, nu trebuie uitat ca pe atunci doar BCCH-ul 59 ne acoperea pe noi la Crâmpoia, deci timp de 2 luni cât stateam eu pe atunci mi-e totusi greu de crezut ca nu as fi detectat daca avea mai multe TRX-uri...

Se pare ca per total, pe BCCH 27/33/59 avem deci cu un cuplu de 2/3/2 TRX, tot fara FH ; dupa cum vezi, pe BCCH 33 se pare ca prinsesem si un al treilea TRX (TCH 16), dar asta nu vrea sa zica ca nu era asa din start. Nu pot fi sigur, pentru ca nu era atât de usor sa prinzi aceste doua BCCH-uri auxiliare... eu doar de capacitatile de BCCH-ul "meu" 59 sunt sigur...

Cred ca prin acea perioada (înainte sa se activeze FH-ul oricum) mai remarcasem timp de câteva zile si o chestie interesanta (dar nu mai stiu sigur daca asa este exact, asa ca sper sa nu gresesc). Deci pe vremea aceea aveai pe celula noastra 2 TRX-uri fara Hopping, BCCH 59 si TCH 55 : când convorbirea se efectua pe TCH 59 RxLevel-ul era de -89 dBm sa zicem, iar în acelasi loc, daca convorbirea se efectua pe TCH-ul 55 Rxlevel-ul era pe la -100 dBm. Acest fenomen este dat de controlul dinamic al puterii (*dynamic power control/regulation*) activ pe TRX-ul alocat exclusiv canalelor de trafic (TCH 55) : TRX-ul care emite BCCH-ul este setat intotdeauna la putere maxima si el realizeaza acoperirea acelei celule, pe el neputând-use activa *power control*.

Deci în anul 2005 pare sa fi fost mai calm. Insa trecuse 1 an de la lansare, si lumea din zona începuse sa treaca masiv de pe Orange pe Connex, adica mai toti aveau si un SIM Connex... deci traficul începuse deja sa creasca probbail mult fata de lansare...

MARTIE 2006

# Pilonul Connex de la Dobrotesti

antena spre  
Crampoia



#### - Vara 2006

Se împliniseră 2 ani de la lansarea site-ului, anul 2006 fiind cel al tranziției Connex-Vodafone, și unul foarte activ din punct de vedere al evoluției rețelei (quadrisectorizarea BTS-urilor de pe silozuri, lansare Icoana / Potcoava / Constantinești / UM Slatina...). Și acest site a evoluat, pentru că i se activase Hopping-ul și am descoperit cu mare surpriză că avea de acum o mega-capacitate de 4/6/4 TRX !

Iar am pus această veche poză pe care mi-a transmis-o pe atunci Sorente, și care arată site-ul așa cum era aparent pe 24 martie 2006. Din câte se vede, cele 2 Nortel-uri erau deja montate (dar pe atunci nu era încă plin de autocolante din acelea galbene 'Atentie, antena în stare de funcționare"... ) și BBS-ul Electroalfa la fel, însă ai impresia că pe S2 nu aveai încă 2 antene (pentru că nu se vede nici una – și din acest unghi în mod normal le vezi clar pe amândouă ; în plus nu se vede nici cei 2 feederi care urcă spre cea a doua antena din stânga, în mod normal pe lateralul din stânga al ghidului metalic).

Însă îți dai seama că nenea care a făcut fotografia (i se vede și mașinuta în stânga) era aici nu pentru a admira frumusețea acestui site, ci pentru a-l upgrada. Eu continui să cred că în această primăvară 2006 au montat și cel de-al doilea Nortel S8000, triplând per total capacitățile celor 3 celule și activând în sfârșit și Hoppingul !

- S1 și S3 au trecut deci de la câte 2 TRX fără FH la un total de 4 / 4 TRX cu FH ; erau deci gestionate de unul dintre Nortel
- S2 a trecut de la 3 TRX fără FH la 6 TRX cu FH ; avea deci privilegiul de a avea un Nortel S8000 "propriu"...

În poza alăturată se vede clar cum Kathrein-ul K739 623 din dreapta este mai îngălbenit de timp față de cel din stânga, și ceea ce nu vezi sunt feederii/jumperii care urmează clar o altă cale față de ceilalți...

În toamna aceluiași an au fost lansate Titulești pe Orange, deci am impresia că încet încet lumea a început să revină pe Orange, semnalul lor fiind de atunci cu mult superior față de ceea ce putea oferi Connex-ul cu Dobrotăști (TA 6 contra TA 19...) ; însă aproximativ 6 luni după aceea a venit și Vodafone-ul în sharing la Titulești și au "echilibrat" situația...

#### - Vara 2007

Pe atunci Crâmpoia fusese complet acoperită (semnal indoor) de BTS-urile din Titulești, cel dintâi fiind cel Orange (toamna 2006) – pe care prin primăvară 2007 a venit și Connex-ul în sharing, și tot prin primăvară acestuia i-a construit și Cosmote un site în Titulești, așa că cele 3 rețele acoperea acum foarte bine în Crâmpoia, și nu mai aveai nicio treabă cu Dobrotăști...

Au continuat însă să crească capacitățile pe S2, trecând pe BCCH 33 de la 6 la 7 TRX ! Acest sector devenise al naibii de obez, ocupa aproape un Nortel întreg (încă un TRX și era plin). În toamna (octombrie) acestui an a venit și Orange-ul în sharing aici.

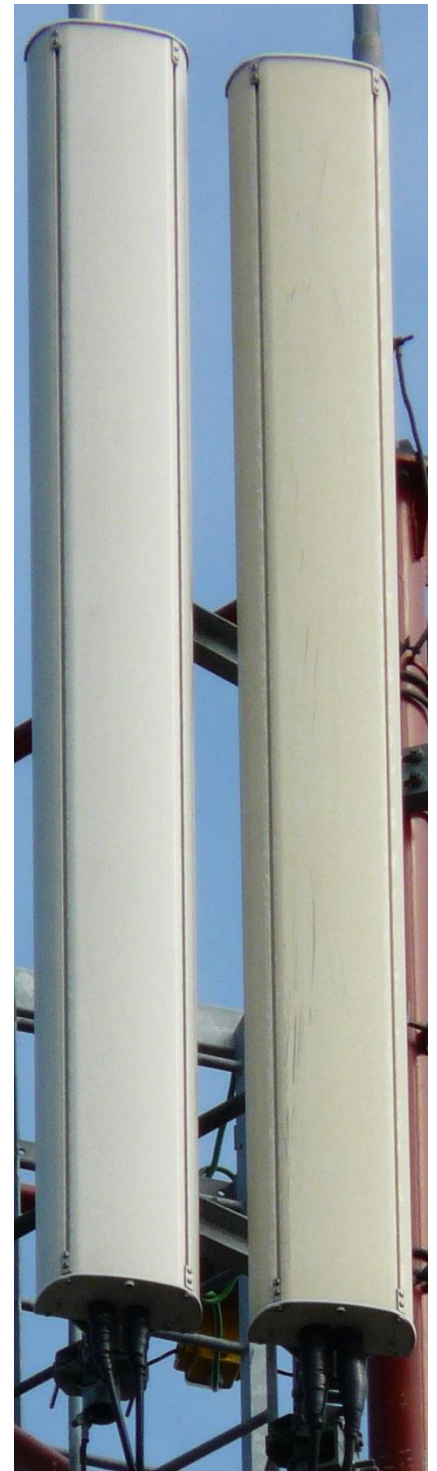
Prin toamna aceluiași an (septembrie) au efectuat și trecerea completă a zonei în noile LAC-uri 11157 (Nord, vechiul 11122) și 11154 (Sud, vechiul 11121) odată cu introducerea AMR-ului, acest BTS fiind deci trecut din LAC 11121 în 11154 ; marca limita aceluiași LAC, pentru că BTS-urile la Nord de el (de exemplu noul lansat Balaci) erau în 11157.

#### - Vara 2008

Începând din 2006 acest BTS a marcat o stagnare, pentru că oricum se atinseseră deja capacitățile aproape maxime posibile : Nortel-ul care gestiona S1 și S3 era deja la capacitatea sa maximă (4 + 4 TRX), pe când cel care se ocupa de S2 era și el aproape plin ochi (7 TRX).

#### - Vara 2009

Iar nimic nou... doar că pe durata acelei veri au introdus SFH-ul deci au re-planificat toată rețeaua, deci de la sfârșitul verii acest BTS emitea (ca și acum) pe BCCH 59 / 61 / 20... ceea ce reprezintă o ENORMĂ greșeală de planificare, pentru că spre Vest (spre noi) emite pe BCCH 20 exact în direcția BTS-ului din Titulești – 10km distanță – care și el emite pe BCCH 20 (spre Nord, dar nu contează, pentru că oricum se suprapun sever BCCH-urile). O să vedem pe larg mai încolo ce și cum, dar e o mare mare rusine !



În același interval de timp (iunie/septembrie) au venit pentru a face curățenie sanatoasă în tarc (ca în iunie te mâncau serpii pe acolo, nu se vedea mai nimic din cauza vegetației), au reparat puțin și poarta... deci aparent doar *civil works*... Și au scris și acele **RBS 1** pe Nortel-ul din față și **RBS 2** pe cel din spate...

## - FEBRUARIE 2010

Pe la jumătatea lunii februarie 2010 a fost efectuat upgrade-ul către WCDMA 900 :

- au swap-uit cele 2 Nortel-uri, instalând un cabinet (pentru BBU-u Huawei) de o marca care îmi este necunoscută (în pozele mele fără posibilitatea de *fucking wide-angle* se vede doar că este puțin mai înalt decât cabinetul BBS Electroalfa, și că are un sistem de ventilație de marca STULZ în spate). A fost instalat lângă cabinetul BBS (deci beneficiază de același acoperiș "complet" de tablă), asta pentru a se putea lucra pe el în paralel (cel puțin la început) cu Nortel-urile lăsate în funcție. La sfârșit au venit și au demontat ambele Nortel-urile, lăsând un mare gol în tarc (au ramas fundațiile metalice, acoperișul, ghidul feederilor... și nostalgia mea !)
- RRU-urile au fost montate lângă antene (macar atât, ca doar e pilonul lor!) : feederi au fost dați jos, și înlocuiți cu finutele Fibre Optice către RRU-uri (avem deci 2 ghene de cabluri, una pe care urca cele 5 PWR, și cealaltă rezervată mai finutelor CPRI-uri ; odată ajunse sus, PWR+CPRI al fiecărei RRU este bagat într-un furtun de plastic alb). Per total am avea ceva de genul (așa pare să fie, în RRU-uri se conectează un cablu mai grosut - cel de POWER, și una sau 2 CPRI - FO) :
  - **S1 | NORD** are de acum 2 antene (nou) / 2 RRU-uri : unul din ele cu pentru 2G/3G (un cablu PWR și două CPRI), și un al doilea pentru 2G (un PWR și un CPRI)
  - **S2 | Sub** are tot cele 2 vechi antene / 2 RRU-uri : unul pentru 2G/3G, celălalt pentru capacitate suplimentară pe 2G
  - **S3 | Vest** are o singură antena deci un singur RRU, conectat 2G/3G (un cablu PWR și două CPRI-uri)

Deci un total de 5 cabluri PWR + 8 CPRI + un feeder negru puțin de tot mai grosut pentru LINK + ceva pentru Alvarion...

- Pentru a putea instala capacități mai mari și pe **S1** – capacități reprezentate prin cele 2 RRU-uri, ei bine au fost obligați să "dubleze" acest sector, adică să adauge și o a doua antena - mai precis un Kathrein K800 10204. La antenele celorlalte 2 sectoare nu s-a atins, în afara desigur de faptul că au fost refăcute conexiunile, acum jumperii mergând doar până în RRU-ul limitrof antenei...

Conectările în antene parca nu au fost făcute prea frumos, aici vezi de exemplu cum arată **S3**-ul (dar și pe celelalte sectoare este la fel) : jumperii nu par să mai fi fost excellent de bine izolați așa cum erau până acum...



Hai acum să vedem cum sunt aranjate sectoarele. Avem deci un pilon de o înălțime de 40m, antenele fiind montate sus de tot în creștet' :

- **NORD | CELL A | Az. ≈35°** a fost mai întâi echipat cu un clasic Kathrein 739 624 (XPol A-Panel 806-960 / 65° / 18dBi / adică modelul "lung" de Kathrein - 2.58m - ceea ce nu era ceva foarte frecvent pe Connex, care prefera să pună totuși modelul mai scurt - de 1.9m...). Apoi au venit anul acesta și au "dublat" acest sector, instalând și un model mai recent (și vizibil mai scurt) - un Kathrein 800 10204 (XPol Panel 806-960 / 65° / 18dBi ; lungime 2.25m)

Kathrein-ul nou pare lejer de tot *donwtiltat*, ceea ce nu se poate explica prin proprietatea *Half-power beam width* : pe noul model este de 7.8°, pe când la vechiul Kathrein este de doar 7° (ceea ce face ca în mod "natural" noua antena va emite mai spre sol decât vechiul model). Asta va accentua deci și mai mult diferența între cele 2 antene, vechiul Kathrein neavând absolut niciun *downtilt*, pe când cel nou fiind parca lejer *downtiltat* mecanic și emitând din construcție și cu -1°...

Pe acest sector avem deci 2 RRU-uri :

- cel montat în spatele noului Kathrein pare să duca 2G + 3G (pare să aiba două CPRI)
- cel care se ocupă de vechiul Kathrein pare să fie doar o extensie pentru 2G (pentru sporirea capacității)

Pe vremuri, pe acest sector nu ai avut deci - în mod maxim - "decât" 4 TRX-uri (toate cuplate pe o antena, deci aveam 1+1 pe o ramură și 1+1 pe cealaltă ramură a antenei, așa că pierdeai prin cuplare cei 3 dB...). Acum teoretic au păstrat aceeași capacitate de 4 TRX (din moment ce presupun că un RRU "duce" 2 TRX), numai că pierderile sunt mult mai mici (sistem distribuit, 2 antene...).





Zona acoperita este putin decalata spre Est fata de comuna Balaci (uita-te la LINK-ul Orange care merge în BTS-ul din Balaci, este pe Az. 28° si sectorul GSM Orange la fel, dar se vede clar ca sectorul Connex o ia putin "mai la dreapta") asa ca punctul de impact maxim ar fi zona garii Balaci, adica cam la jumătatea DJ-ului 703 Balaci/Silistea-Glumesti (10.2Km distanta) ; în zona aceea erai deja sub acoperirea stramosului BTS din Miroși, si a Tatarastilor-de-Sus (lansat tot în 2004)... asa ca este o zona deja oarecum densa, care pare sa fi meritat cele mai putine TRX-uri... Datorita deschiderii de 65° a antenelor se ofera o acoperire între Az. 2° – 67° deci ceva full-North (incluzând toata zona Miroși/Caldararu) si foarte mult spre Est (incluzând si Tatarastii, dar acolo esti deja la 25Km distanta... da totusi si spre Zâmbreasca |9Km, acolo fiind totusi la limita de emisie optima).

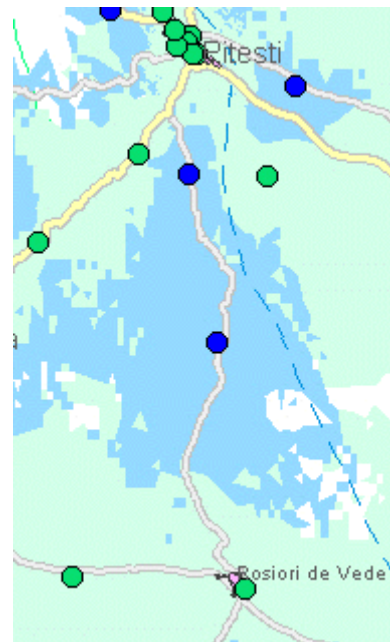
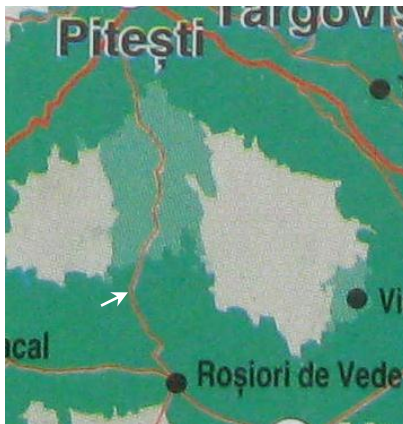
Asa ca acum înțeleg doar *moyennement* de ce aveau aici nevoie de cele 2 RRU-uri (nu spun ca nu e bine, dar de nu au facut si spre noi la fel atunci ?), pentru ca se merge într-o zona deja densa (mai ales ca ai BTS-ul din Balaci la doar 8.4Km). Pe vremuri la fel, de departe zona acoperita de acest sector era cea mai densa dintre toate : aveai si Miroșii si Tatarastii, pe când spre Sud nu mai aveai absolut nimic pâna în Rosiori, iar spre noi spre Vest la fel – nu aveai nici urma de vreun alt BTS ; asa ca cei 4 TRX aici erau (si sunt) destul de bonus...

- **SUD | CELL B | Az. ≈160°** a fost foarte probabil mai întâi echipat cu un singur Kathrein 739 624 (65° / 18dBi), sectorul fiind "dublat" cu înca o antena de acelasi tip undeva în primavara 2006 (odata cu cresterea exponentiala a capacitatilor pe acest sector). Este o orientare foarte logica, pentru ca se cauta acoperirea în mod direct catre DN-65A Pitesti / Rosiori de Vede.

Teoretic pe aceasta portiune de DN au bagat semnal acceptabil înca de prin 2000 odata cu lansarea Miroșilor (pâna atunci aveai semnal doar în zona Rosiorilor, înca din 1998 totusi) - distanta dintre silozurile din Miroși si Rosiori fiind de exact 37.8Km ; asa ca fiecare site trebuia sa asigure o acoperire acceptabil pe o distanta de 19Km, ceea ce nu era prea complicat de facut. Harta alaturata (11/2001) îți arata situatia zonei ; vezi ce treaba buna faceau pe atunci Miroșii (echipati tot cu Nortel) !

Insa introducând în 2004 acest site exact la jumătatea distantei (18Km fata de Miroși, si 22 fata de Rosiori), acoperirea a fost în mod clar îmbunatatita pe acea portiune de DN. Pe harta lor de acoperire din 2000, vezi ca semnalul din Rosiori ajungea pâna puțin la Nord de Dobrotesti - dar 22Km *hein* ;-)

Acum înțelegi si de ce acest sector a fost tot timpul privilegiat dpdv TRX-uri ! Pe el cred ca s-a început totusi tot cu 2 – eventual 3 TRX, apoi în 2006 l-au trecut la 6, pentru a ajunge în 2007 la 7 TRX si a se stabili apoi asa.



Chiar daca punctul de impact maxim (160°) este zona comunei Scrioastea (15.5Km), antenele având o deschidere larga, zona de acoperire este cuprinsa între Az. 128 – 192°, ceea ce reprezinta spre Vest o acoperire pe DN6 Rosiori – Caracal (17.7Km) pâna aproape de intrarea în Mihaestii, si spre Est aproape pâna în comuna Radoiesti (23Km) ! Zona de acoperire este deci una foarte mare si probabil si populata (cel puțin "circulata", din cauza DN-urilor), si pe vremuri foarte puțin densa dpdv GSM, deci înca o data cele 7 TRX-uri nu erau deloc un lux pe acest sector, au avut o mare dreptate instalând-ule !

Pentru a cupla toate aceste TRX-uri (continute toate într-un singur RBS, dedicat în întregime acestui sector) pe cele 2 antene, probabil au facut o schema de 2 + 2 pe un Kathrein, si 2 + 1 pe celalalt ; aveau câteva pierderi prin cuplare, dar asta e... Acum însa capacitatile au scazut drastic aici, ajungând la un total de 4 TRX (2 RRU-uri), ceea ce poate parea cam puțin, mai ales când te gândești ca spre Nord tot 4 TRX-uri au pus – zona aceea fiind totusi mai densa ; însa trebuie sa recunoastem ca situatia în zona de acoperire a acestui sector nu mai este chiar ca în 2001, acum aparând BTS-uri noi si în Mihaestii, si în Titulesti, si în Radoiesti... deci încarcarea s-a mai echilibrat, si nu mai era poate neaparut nevoie de o celula atât de obeza cum era aceasta pe atunci...

- **VEST | CELL C | Az. ≈270°** (ceea ce înseamna *full-East*) a ramas echipat doar cu un singur Kathrein K739 624. Punctul de impact pe DJ 546A al nostru pare sa fie deci în Nicolae-Titulescu, în zonei casei memoriale lu' nenea Nicolae-Titulescu (10.7 Km). Micuta problema este ca se trece peste o padure (care în plus este la o altitudine puțin mai ridicata decât restul zonei), asa ca un pilon de 50m chiar nu ar fi stricat, ce naiba ! Iar ca semnalul sa ajunga la noi în Crâmpoia (11.4Km, 280°, TA 19), se traverseaza tot acea padure de foioasa/stejari, se trece peste Ghimpetenii noi, si evitând de justesee padurea Palancii se ajunge în Crâmpoia. Dar sa nu exageram : vizibilitatea este deci buna asupra zonei, asa ca acoperirea acestui sector este foarte acceptabila si pe la noi (chiar daca, înca o data, Cosmote-ul se simte ca are un pilon cu 10m mai înalt...)

Datorita deschiderii horizontale de 65° a antenei, zona de emisie se întinde între Az. 238 - 302°, adica spre Sud pâna undeva aproape de centrul Valenilor (9Km, punctul cel mai apropiat de pe DJ 546A fata de Dobro), si spre Nord pâna prin comuna Bacea (23Km). Vezi remarca faptul ca toata zona noastra a drumului judetean 546A ramâne tot timpul paralela cu "Dobrotestii", TA-ul fiind deci cam tot timpul pe la ≈19 – 21 (de exemplu Valenii sunt la o distanta de 9Km de BTS, noi de 11.4Km... deci în total sunt doar 2.4Km diferenta, distanta dintre Crâmpoia si Valeni ea fiind de 7.5Km...)



Baietii au început pe acest sector doar cu 2 TRX-uri (bine, din pacate fara Hopping), asa ca pe atunci aveai o putere de emisie maxima (asa era pe toate sectoarele daca au început cu un cuplu 2/2/2 : putere de emisie maxima pentru o acoperire optima dupa lansare, si daca se face simtita nevoia atunci optimizam, raducând atunci putin si aria de acoperire). Spun asta pentru ca pe atunci fiind echipat cu doar 2 TRX-uri, fiecare dintre acestea mergea direct catre o ramura a antenei, deci nu aveai nicio pierdere din cauza cuplarii ; însa în 2006, atunci când au dublat numarul de TRX-uri, ei bine nu au bagat o a doua antena pentru *air combining*, ci au preferat sa cupleze 2+2 TRX pe fiecare ramura a antenei existente, reducând atunci implicit si puterea de emisie (daca folosesti mai multe TRX prin *combinere* câstigi în capacitate dar acoperirea scade datorita micșorarii puterii radiate per TRX, si a pierderilor din cauza cuplarii ; asta se poate evita prin adaugarea unei noi antene - prin care sa treci TRX-urile noi instalate).

Acesta este singurul sector pe care au pastrat aceasi (singura) veche antena, prin ea mergând-use deci Dualband 2G & 3G 900Mhz ; asta implica faptul ca avem desigur o capacitate mai mica decât pe celelalte 2 sectoare (probabil 2 TRX în loc de 4), si poate si ceva pierderi din cauza faptului ca se emite în acelasi timp si pe 2G si pe 3G (normal RRU-urile au un duplexor, care sa amestece cele 2 benzi de frecventa... desi o fi poate mai degraba vorba de un duplexor, pentru ca se emite doar într-o singura banda de frecventa – 900Mhz ?)

Limitele absolut maxime (impuse de TA, adica aproximativ 34/35Km) ale acestui BTS ar fi spre Nord cam pâna în Stolnici, spre Est cam pe la Olteni (!), spre Sud cam pe dupa Balta Sarata (!), iar în Est cam pâna pe la Brebeni (!). Da, multe puncte de exclamatie, acoperirea maxima teoretica fiind totusi destul de gigantica...

Acum hai sa mai vedem câteva detalii, *pêle-mêle* :

- în afara de mica exceptie de pe **S1**, nici una dintre Kathrein-uri nu pare sa beneficieze de vreun downtilt mecanic. Nici nu este nevoie, ca doar pilonul abia se chinuie cu 40m, unde vroiai sa le mai si downtilteze (asta vorbesc pentru anul 2004, pe atunci ne-având niciun rost sa i se limiteze acoperirea)
- pe vremuri, feederi erau mufati în feederi un pic cam prea departe de antene *à mon goût* (nu ca ar schimba asta ceva, dar *anyway*), doar Cosmote-ul fiind expert în arta de a avea jumperii cât se poate de scurți posibili. De remarcat ca pe atunci nici vorba de jumperi facuti colac înainte de a-i conecta în Kathrein-uri  
 Acum nu mai exista feederi, si FO pâna în RRU-ul din montat în spatele antenelor (deci teoretic – daca nu am avea rahatul asta de PDF à la con si am putea din nou prinde Dobrotestii din Crâmpoia – semnalul ar trebui sa fie ca în zilele lui bune, adica ceva mai puternic si mai stabil, tinând cont ca se utilizeaza cum trebuie sistemul distribuit Huawei deci fara pierderi pe feederi ca pe vremuri sau ca pe site-urile unde RRU-urile sunt instalate la baza pilonului), apoi mic jumper pâna în Kathrein (jumper care are tendinta de a fi facut *légerement* colac la conectare, ceea ce este un lucru bun)
- sunt si niste antene de date pe acest pilon : în 2006 era Alvarion Patch spre zona de Vest, apoi în 2008 fusese demontat si ra masesei doar cu o antena cu pânda "metalica" care mergea exact spre aceasi zona de Sud ca si **S2**, apoi în 2009 a aparut în aceasi directie si o noua antena Patch Alvarion... dar cucu' stie daca o fi a celor de la Orange sau de la Vodafone... Nici nu prea ma intereseaza defapt...
- înca din poza din primavara 2006 poti remarca faptul ca exista pe acest site un cabinet **BBS** Eltroalfa (*Battery Backup System*, 48V / 400Ah, si el protejat cu un acoperis), care nu stiu daca a fost construit înca de la început, însa care confera totusi un avantaj acestui site dpdv alimentarii pe timp de *failure* electric (sper sa nu gresesc, si sa aiba în el acumulatori, si nu cine stie ce modemuri sau ODU...)
- de remarcat faptul ca vopseaua a rezitat destul de bine anilor, pentru ca nu cred ca acest pilon si fi fost vreodata re-vopsit...

Despre LINK-uri nu este mare lucru de spus, acest site nefiind deloc ceva nodal, are un simplu MW catre silozul din Miroși (2280 / 18.2Km / Az. 14° / acolo "intri" în exact acelasi montaj). Doar ca acest MW a fost înlocuit anul acesta : pâna acum aveam un vechi reflector Ericsson (gri, grosolan) de 1.2m echipat cu un ODU Ericsson, iar acum au montat o noua antena Andrew tot de 1.2m dar echipata cu un ODU Huawei. Schimbarea era una extrem de previzibila, stiind faptul ca odata cu trecerea la WCDMA 900 tot ce înseamna vechi LINK Ericsson se swapuieste obligatoriu !

Desigur, noua antena nu a fost montata în locul celei vechi ci pe un support metalic separat, asta pentru a putea lasa site-ul *on-air* pe durata lucrarilor ; aparent feeder-ul vechii antene a fost *pour une fois* si el dat jos, probabil odata cu scoaterea tuturor feederilor GSM (e bine ca au facut curatenie în feederi, ca vad ca l-au dat jos si pe cel de la Alvarionul demontat din poza din 2006...). De remarcat ca atât vechea antena cât si cea nou sunt protejate contra depointarii cu ajutorul unei tije metalice laterale, vad ca este ceva curent utilizat de Connex/Vodafone.

Ca si bruiaje co-canal, pe vremea vechiului PDF nu aveai nicio problema la noi în zona, toate BCCH-urile emise de aici fiind "libere" ; site-ul a stat totusi timp de 2 ani si ceva fara Hopping, dar pe atunci avea înca capacitati mici (respectiv TCH 21/27 | 16/33/49 | 55/59) asa ca în mod normal nu prea aveau cu cine sa interfereze (poate eventual TCH 55 cu BCCH 55 Slatina, dar e foarte foarte tras de par) ; apoi au marit capacitatile asa ca au activat Hopping-ul, deci este OK, nu o sa ma mai apuc acum sa analizez fiecare TCH în parte...

Din contra, începând cu toamna 2009 si cu cretinul lor de nou Plan de Frecvente, ei bine baietii au facut o **greseala de parametrare absolut faraminoasa**, si asta *comme par le plus grand des hasards* tocmai pe sectorul care emite spre noi, spre VEST (S3) ! Au avut fantastica inspiratie de a emite pe acelasi **BCCH 20** atât de aici spre VEST (S3 | Az. 270°) cât si de la site-ul nostru 5606 NICOLAE-TITULESCU (S3 | spre NORD | Az. 340°), între aceste 2 site-uri fiind o distanta de 10.1Km (dar se au în vizibilitate directa) : asa ca în toata zona de emisie a BCCH-ului 20 din Titulesti acesta se va intersecta cu BCCH-ul 20 din Dobrotesti, ceea ce nu va jena pâna la urma Titulestii (fiind mai puternici acolo, pentru ca mai apropiati), dar va nimici complet celula din Dobrotesti, care nu are nici o sansa de a fi selectata (nu ca ar trebui sa fie, pentru ca în zona aceea esti sub acoperirea Titulestilor) ; acest co-canal enorm ma jeneaza doar pe mine defapt, pentru ca mi-a acoperit orice posibilitate de a mai prinde vreodata din Crâmpoia (pe 2G) BTS-ul din Dobrotesti, ceea ce iti dai seama cât de tare ma enerveaza! Fapt amuzant, se utilizeaza exact aceleasi BCCH ca în Draganesti...



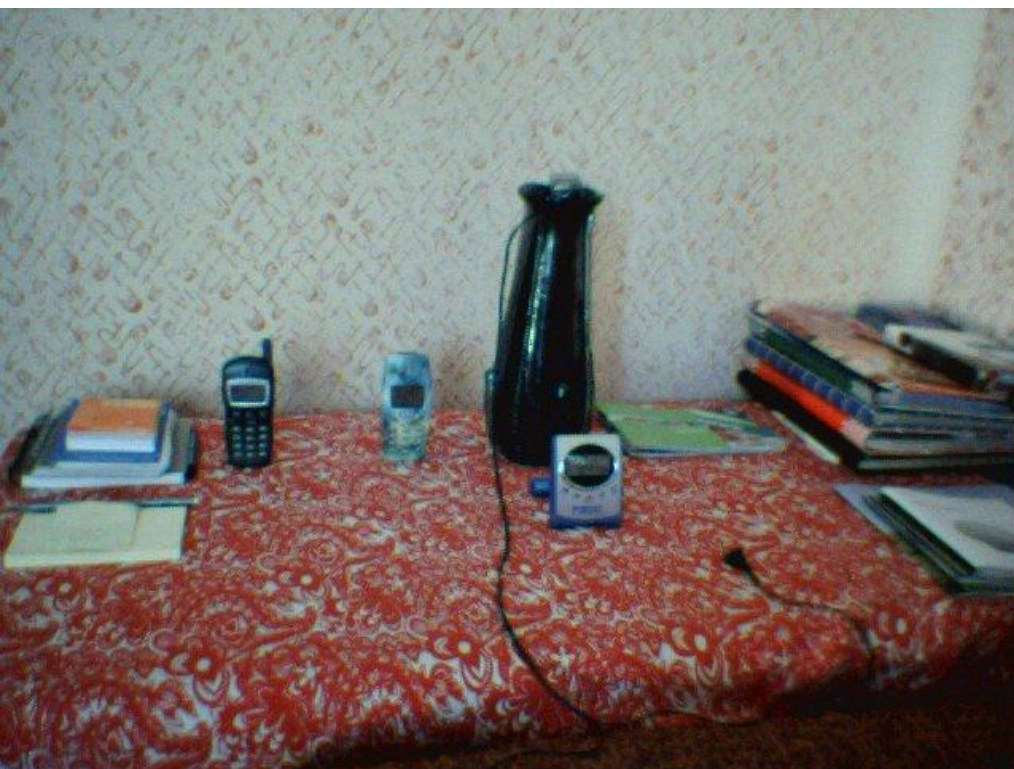
Nici pe BCCH 59 situatia nu este mai roz : acest BCCH care emite de aici pe S1 | NORD este utilizat pe S1 | NORD si pe site-ul din Miroși (18Km), dar mai ales si pe S2 | Sud iar pe tâmpitul asta de site din Titulesti (10Km) ! OK, ca o-r emite ele în directii diferite, si ca asta nu jeneaza deloc comportamentul unui mobil "normal" în retea, OK, însa pe mine me jeneaza de nu ai idee, pentru ca nici pe acest BCCH din Dobrotesti nu mai am vreo sansa sa-l mai prind vreodata (pe vremuri acest S1 | BCCH 27 îl puteam chiar prinde si de la noi din vie, putin mai greu dar puteam !).

Practic, singura mea sansa de a prinde vreo celula de la acest BTS care tototusi este cel mai apropiat BTS al celor de la Connex – dupa Titulesti – este BCCH 61-ul... dar si asta greu, ca pe acest BCCH se emite pe S3 | Sud-Est (exact spre Dobro...) din Miroși, si sa nu uitam ca la noi în zona ai mult BCCH 61 de la Perieti... deci singura ta sansa de a receptiona aceasta celula este pe la Valeni (comuna cea mai apropiata de pe DJ546A fata de Dobrotesti), probabil acolo unde se coboara spre Vede - încercând sa fii cât de cât mascat fata de Perieti, si rugând-u-te sa nu bata si Miroșii pâna acolo (ajung probabil si ei, dar în acel loc esti muuult mai aproape de BTS-ul din Dobro | 9Km fata de cel din Miroși | 25Km).

Din fericire, de anul acesta cu 3G-ul pe 900 ai o noua alternativa de a sta pe Dobrotesti, din moment ce tot ce reprezinta 2G emis de acolo este complet "mascat" la noi. Asa ca daca te *lock*-ezi pe **W406** (Nokia E71) ai semnal acceptabil pe la noi prin zona, de exemplu chiar si *indoor* ("în birou", am ales anul acesta sa las tot timpul E71-ul *locked* pe acea celula - pentru a vedea cum se comporta si Dobrotestii în cazul penelor de curent & co ; semnalul era stabil, pe la 3 linute parca, dar uita ca prost cum sunt nu am notat într-o luna cât am stat anul acesta RxLevel-ul exact, si EcNo).

Si vezi tu, legat de TA-uri, pâna la urma valoarea lor nu înseamna mare lucru daca nu iei în cont si conditiile de amplasare a site-ului, si desigur si orientarea sectoarelor. Sa luam exemplul BTS-ului Cosmote din Movileni – TA 18, si acestui site Connex din Dobrotesti – TA 19. Ei bine la noi în Crâmpoia, Movilenii (chiar daca pilonul nu are decât 30m înaltime) sunt de 40 de ori mai puternici si decât a fost vreodata Connex-ul din Dobrotesti, la o distanta aproape exact echivalenta ! Asta pentru ca site-ul din Movileni este mai bine amplasat fata de noi decât cel din Dobrotesti – site care chiar daca masoare 40m si are un sector orientat drept spre noi, ei bine totusi nu poate rivaliza cu CST-ul din Movileni.

Asta arata cât de importanta este amplasarea unui site ; si sa luam si exemplul Orange din Dobrotesti, care stii bine ca la noi este o oroare de greu de prins, asta pentru ca nu are niciun sector care sa emita spre zona noastra, asa ca prinzi ramasite de la un sector care nu emite spre tine... deci semnal foarte foarte slab, extrem de greu de prins... chiar daca este la "doar" TA 19. Insa trebuie remarcat faptul ca acum la Crâmpoia, cel mai "puternic" receptionat site din Dobrotesti pare sa fie cel Cosmote (**e11**, diferenta fata de vechiul meu BCCH **59** nu este enorma, dar parca este totusi sesizabila), probabil ajutat si de faptul ca antenele sunt pozitionate cu 10m mai sus (pilon de 50m) fata de cele Connex ; **diferenta de înaltime între cele 2 piloane se poate vedea si în poza urmatoare, facuta în toamna 2008 de la Nicolae-Titulescu (de lângă BTS-ul Cosmote de acolo)...**



Si ca sa terminam, iata câteva *souvenir*-uri din anul 2004, niste poze facute pe atunci cu un Palm Zire (îti dai seama de calitate)... Mai întâi o



pozisoara cu ecranul de la Nokia 3310, care într-o dimineata (îmi amintesc si acum, era foarte foarte nor afara, asa ca acolo în birou era aproape beznă) cu conditii de propagare ceva mai bune, Dobrotestii ajusesera *indoor* la 3 linute de semnal pe 3310 (deci pe la -89 dBm, probabil nu mai mult, ca si asa era greu sa ajunga la asa un RxLevel totusi) !

Si asa arata pe atunci "biroul" (camera lu' tata), eu fiind pe canapea si mobilele erau puse pe o lada. Vezi Alcatelu' OT 302 (care parca statea pe Orange), Nokia 3310 (cu vechiul *Xpress cover*...) care îl lasam sa stea pe Dobrotesti, si micul radiou' Sony pe care ascultam cum puteam Slatina (Radio Star pe 94.6Mhz, însa din iunie 2004 fusese trecut pe KissFM din pacate ; oricum, abia se auzea ceva...). Din pacate nu îti pot spune acum mai multe, pentru ca nu am acces la notitele manuscrise de pe atunci

(unde detaliam toate RxLevel-urile si celulele decodate)... Dobrotestii erau deci de departe cea mai puternica sursa de semnal *indoor* pe Connex pe atunci (aveai si ceva Mirosi un pic mai la stânga - pe "teancul de reviste de pe dulapul cu plapumi", dar mai slab si mai greu de exploatat pentru apeluri de voce)...

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
74	SUD - EST	4800	23825	2   No FH... TRX 77	RAM 109
81	SUD - VEST		33825	2 H79, H81	BSIC 26   EA 60/5/18
104	NORD		13825	2 H70, H104	EDGE

Chiar daca la doar 8.4Km spre Nord gasesti istoricul site CR\_0110 BALACI (lansat în 2000), cei de la Orange s-au gândit ca poate nu ar fi rau sa-si mai construiasca un site si în Dobrotesti (Teleorman)... si cum aici exista deja un pilon Connex, treaba era ca si facuta ! Asa ca în toamna 2007 (perioada în care au început si ei sa se desmeticeasca si sa instaleze *site sharing-uri*) au venit si aici în Dobrotesti pentru a construi acest CR\_0382, asta mai precis pe la începutul lunii OCTOMBRIE 2007. Spun asta pentru ca în urmatoarele pagini vei vedea *niste internal pictures* (data lor mai precisa fiind 16/17 octombrie), acestea fiind facute de echipa care a configurat site-ul...

Cam în acelasi timp au lansat si site-ul din Mirosi (pilon nou, BE\_0370) venind deci destul de puternic pe acest DN în perioada aceea. Pana atunci aveau deci doar un BTS în Humele, apoi dupa 20Km ajungeai în Balaci, si în 26 Km erai în Rosiori de Vede ; asa ca au venit si au instalat 2 BTS-uri cam pe la jumatatea fiecarei portiuni de DN descrisa mai sus : Mirosi/Caldararu pe prima portiune, si Dobrotesti pe a doua.

Trebuie recunoscut ca perioada 2007 / 2008 a fost cam cea mai fasta pentru Orange dpdv numarului de noi BTS-uri instalate în zona noastra din interes...

Iata o prima poza (17 octombrie, seara...) cu Alcatelul MBO1 deschis. Vezi pe eticheta lipta pe el ca din start s-a început cu un cuplu de 2/2/2 TRX – cuplu care este si acum prezent aici (MBO1-ul fiind deci la 2 TRX-uri de capacitatea sa maxima... sau mult mai mult daca baga *twin-uri*).



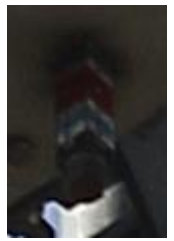
Site-ul este deci unul extrem de simplu si firav : un MBO1, lângă el un cabinet ANTRICE (româniasii aia cu redresorii lor – cabinet în care se afla o sursa de 48V si baterii, si are loc sa instalezi si echipamente MW... stii ca aparent Orange instaleaza sistematic acest tip de cabinet pe site-urile echipate doar cu un MBO1), si sus pe pilon 3 Jaybeam-uri montate pe la 32.5m înaltime si orientate oarecum putin "à la site quadrisectorizat..." numai ca au "uitat" sa instaleze si al patrulea sector, *comme par hasard* cel care trebuia sa bata spre VEST, spre noi...

Hai sa vedem cum sunt orientate sectoarele ; baietii își au montate Jaybeam-urile la o înaltime de ≈32.5m, ceea ce nu este deloc rau (ținând cont de faptul ca pilonul are doar 40m, si etajul superior este desigur ocupat de sectoarele Connex) :

- **NORD | SECT 1 | Az. ≈25°** este echipat cu un oarecum clasic pentru ei Jaybeam 5265102 (din alea cu lobul radiant mai bombat, 65° / 17.5 dBi / 2.7m... probabil ca aveau prea multe pe stoc...) care emite exact în aceasi directie ca si antena de LINK, deci *full* spre site-ul din

Balaci. Pâna în acea comuna sunt cam 8Km, si nu poti spune ca era absolut nevoie de un sector în acea directie, site-ul din Balaci acoperind deja bine-mersi toata zona, si de câti ani...

Ca si *downtilt*, par sa aplice un lejer  $-1^\circ$ . In rest nimic special, jumperii nu sunt facuti niciodata colac la conectarea în antene, cei 6 feederi urca toti grupati pe una din partile laterale ale pilonului (au si niste placute metalice acolo sus, din pachte nu l-am remarcat atunci când faceam pozele deci nu m-am putut concentra asupra lor) apoi sunt mufati în jumperi destul de aproape de antene... Pe toate sectoarele, Jaybeam-urile sunt montate pe suporturi care sunt deja prevazuti pentru a primi si o a doua antena în caz de se face simtita nevoia pe viitor (*air combining...*)



- **SUD-EST | SECT 2 | Az.  $\approx 150^\circ$**  este echipat tot cu un Jaybeam 5265102, care emite putin de tot mai decalat înspre Est fata de sectorul Connex ( $160^\circ$ )... dar pâna la urma zona de acoperire ale celor 2 retele este echivalenta, doar ca parca pe Connex se emite mai bine printre padurile care încep sa apara pe la 7-8Km de site...

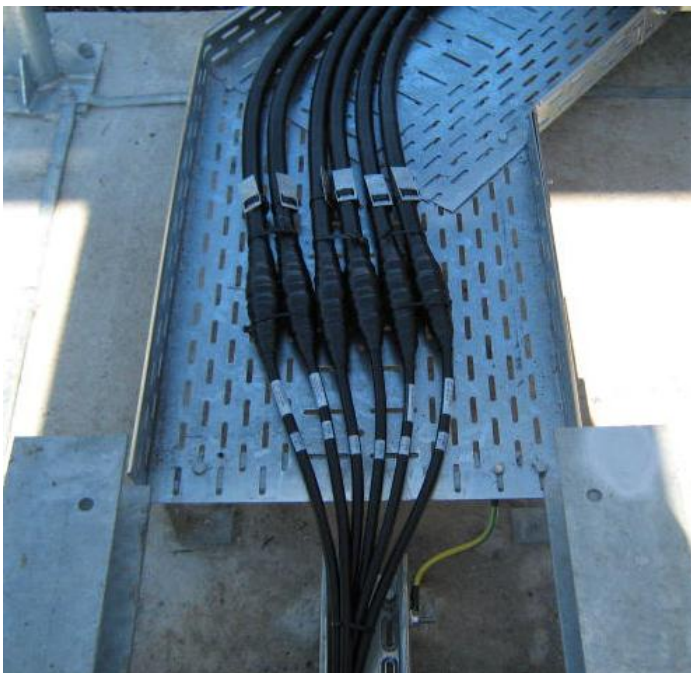
Exista o zona (Maldaieni & co) unde **S2** si **S3** se intereseceaza, datorita deschiderii de  $65^\circ$  ale antenelor. Ca si *downtilt* electric, par sa aplice tot ceva de genul  $-1$  sau  $-2^\circ$ ...



- **SUD-VEST | SECT 3 | Az.  $\approx 190^\circ$**  tot cu un Jaybeam 5265102, si este oarecum particularitatea acestui site : cei de la Orange nu au pus nimic *full-Vest* (spre zona noastra, ceea ce se înțelege pentru ca în zona aceea la o distanta de 10Km ai BTS-ul din Titulesti), asa ca au bagat un sector care sa emita tare spre Sud (aproape *full-Sud* ; de aceea si **S2** este putin decalat spre Vest fata de Connex). Sunt deci oarecum singurii care acopera în mod dedicat (bie, si **S2**-ul CNX acopera, ca doar are deschidere de  $65^\circ$ ...) marea majoritate a comunei Dobrotesti - si mai ales si Merisani, apoi oarecum si în Didesti (unde vad pe Panoramio ca este un Telecentru aparținând Vodafone...), apoi Stejaru (10.2 Km), Bratcovu, si semnalul ajunge în sfârșit si pe DN6 (sunt 17.6 Km) si îl acopera chiar bine datorita deschiderii antenei, pe o raza maxim cuprinsa între Radomiresti si Rosiori de Vede !

Asa ca alegerea celor de la Orange cu acest sector m-i se pare una destul de inteligenta ; atentie, nu spun cumva ca cei de la Connex au gresit instalând în 2004 un sector spre Vest ! Pe atunci era întradevar o mare nevoie de semnal spre Vest, însa dupa aceea au bagat TITULESTII si au facut si noul PDF, asa ca sectorul lor spre Vest din Dobrotesti nu mai serveste *acum* absolut la nimic ! Bine, zona pe care o acopera Orange cu acest sector beneficia deja demult de semnal de la BTS-ul din MIHAESTI, ceva din ROSIORI DE VEDE, dar mai ales de la în viitor lansatul CR\_0296 MALDAIENI...

Ca si *downtilt*, chiar daca pe acest sector este mai putin vizibil, probabil ca este ceva echivalent ca pe kolegele sale...



Capacitatile instalate aici (2/2/2 TRX) par destul de slabe pentru zona acoperita, pentru ca cel puțin pe **S2** (BCCH 81, singurul pe care îl pot prinde si eu cu greu din Crâmpoia) este **THR**-uit saracu' de moare ! Da, serios, nu cred sa fi vazut o celula atât de HalfRate-uita, asta la orice ora a zilei si a diminetii ; pe celelalte sectoare nu stiu daca este la fel de flagrant, însa pâna la urma când vezi ce zone acopera acest **S2** (satele expuse mai sus – în care probabil este si selectionat *by-default*, plus si o zona a DN6) nici nu te mira prea tare ca este asa HR-uit ! Poate ca un mic *upgrade* catre 3 sau 4 TRX nu i-ar strica...

Din contra, având putine TRX-uri, acestea nu au nevoie sa fie cuplate, asa ca fiecare TRX este emis direct pe câte o ramura a antenei, ceea ce nu implica pierderi... asa ca teoretic este vorba de un site destul de "puternic", cu o acoperire de calitate. Teoretic vorbind...

MBO1-ul Orange este montat mai în spatele tarcului, pe o "sina" din aceea metalica, cu un cabinet Antrice lângă el. Totul este protejat cu un acoperis *ice-breaker*, dar "gaurit" asa cum în general vezi pe Orange (nu este ca la Connex, un acoperis de tabla care nu lasa sa treaca deloc ploaia/zapada...).

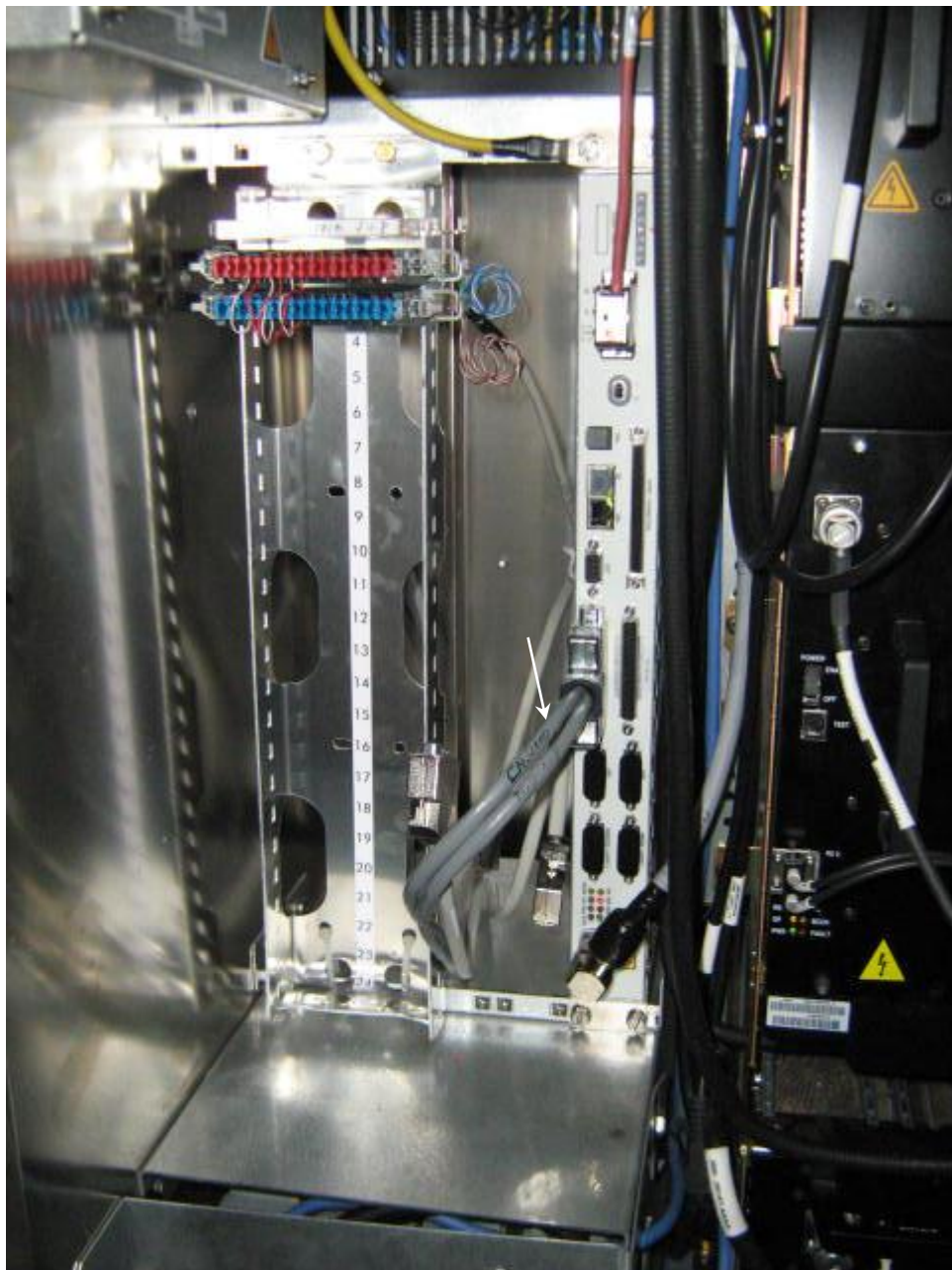
Pe acest site au existat înna de la lansare mari "probleme" cu **Hopping**-ul, care din nu stiu ce motiv nu se activeaza deloc tot timpul : merge rar, exista si cazuri (destul de dese chiar, remarcasem asta de mai multe ori si anul trecut, atât pe 81 cât si pe 104) când ai FH doar pe durata SDCC-ului, TCH-ul fiind-uti atribuit fara Hopping... Este deci destul de straniu ceea ce se întâmpla, nu am remarcat niciun alt site care sa faca figura asta. Acest BTS este deci teoretic mai expus bruiajelor...

Ca si LINK, avem (în mod oficial, se precizeaza în lista lor de la sfârșitul 2007) un mic reflector de 0.6m de marca Alcatel, echipat cu un ODU Alcatel Awy, si care emite catre istoricul si aproape nodalul CR\_0110 BALACI (8.5Km, Az. 28° / acolo ai acelasi montaj). |9415Awy |4xE1

În poza alaturata parca se si remarca pe niste cabluri conectate în IDU-ul Alcatel ca ar scrie ceva de genul CR\_0110...

Se vad si cele 2 reglete în stânga... din pacate eu nu le-am înțeles niciodata prea bine care le este rolul... Cica în ele se cableaza fluxurile E1 (de 2Mb/s) ; una din regleta este pentru TX, cealalta RX, fiecare pereche conectata reprezentând un flux E1... cam asta am înțeles eu...

Legat de LINK, am remarcat totusi de-a lungul anilor ceva interesant : nu stiu cum este cablat ABIS-ul în Balaci, însa remarc ca aproape de fiecare data când Titulestii nostri (si în general si Bârla) sunt cazuti pentru ca exista o problema pe BTS-ul Balaci, ei bine Dobrotestii nu au nicio treaba – deci sunt singurul BTS care continua sa functioneze fara probleme ! Sincer nu prea-mi explic acest fenomen, poate ca ori legatura este rutata prin alta parte (hmm...), sau poate ca IDU-ul (fiind cel mai recent instalat) este montat într-un alt cabinet fata de celelalte... chiar ca nu prea am idee ce si cum, însa concluzia este ca acest site pare unul foarte stabil – nefiind în mod sistematic impactat de "cazaturile" site-ului de care depinde...



Dupa cum vezi si în poze (cea de mai sus fiind facuta pe 17 octombrie), pe data aceea totul parea sa fie cam gata deja, probabil ca si LINK-ul era deja montat pe pilon (la fix 30m înaltime, sub Jaybeam-uri ; ODU-ul este conectat cu un feeder gri) asa ca nu cred ca pornirea site-ului sa fi survenit la prea mult timp dupa acea data...

Ca si bruiaje, nu prea pot sa-ti spun clar daca exista vreunul în mod evident, însa site-ul este în mod clar mai sensibil la acest capitol din cauza Hopping-ului care se declanseaza când are el chef, adica cam prea rar. La noi în Crâmpoia poti prinde (TA 21) doar BCCH-ul 81, însa în locuri foarte clar definite (jos în vie cu mâna pe ultimul pilon din stânga alei, sus la poarta mica... locuri foarte precise deci), aceasta celula fiind per total foarte greu de prins (RxLevel foarte slab), NSPS cât surprinde (chiar daca esti peste RAM, care e setat chiar la o benefica valoare de -109 dBm)... în vie chiar ai impresia ca are un comportament tipic de celula care ar fi bruiata de ceva, dar nu are de ce (pe BCCH 81 ai doar Stolnicii dar aia sunt în Nord la TA 63 de noi deci nici vorba, iar ca si TCH-uri pe 81 ai doar un TCH de la Priseaca DRTV deci prea departe pentru a cauza probleme, iar pe 79 ai si un TCH din Izvoarele – si ala fiind cam departe pentru a interfera)... deci în vie acest BCCH se comporta foarte bizar fara sa stiu prea bine din ce motiv ; însa sus la poarta mica, lângă strada, semnalul este ceva mai stabil, nu mai ai atât NSPS ne-justificat.

Oricum, acest BTS nu este clar orientat pentru a emite spre zona noastra, deci ceea ce prinzi pe 81 sunt doar ramasite de semnal, reflectii de cine stie unde, iar RxLevel-ul este foarte foarte slab. În Valeni desigur nu mai aceste probleme (acolo fiind punctul cel mai apropiat/TA 16 si cel mai usor accesibil din zona noastra fata de Dobrotesti) si prin BTS Test poti prinde cele 3 sectoare fara probleme. De remarcat faptul ca bine ca nu au bagat BCCH-ul 74 (cu TCH 77) spre Nord, ca ar fi putut oarecum interfera cu 77-le din Potcoava (TCH 74).

Si cam asta pare sa fie cam tot ceea ce era de spus despre Dobrotestii Orange. Pentru noi este absolut un site insignifiant, pentru ca mult prea greu de prins (diferenta fata de Cosmote este abosolut enorma, la CST având din Dobrotesti semnal indoor fara probleme în locuri bine alese) ; ar fi putut servi ca solutie de reply în caz de probleme pe Titulesti / Balaci, dar în practica e de 100 de ori mai simplu sa te "salvezi" pe site-uri ca Potcoava sau Perieti, care sunt cu muuuult mai simplu de exploatat (chiar daca sunt la TA-uri mult mai mari) decât acest site...



4390



CR\_0382\_T0

61

74

CR\_0110 BALACI | 8.5 KM





59

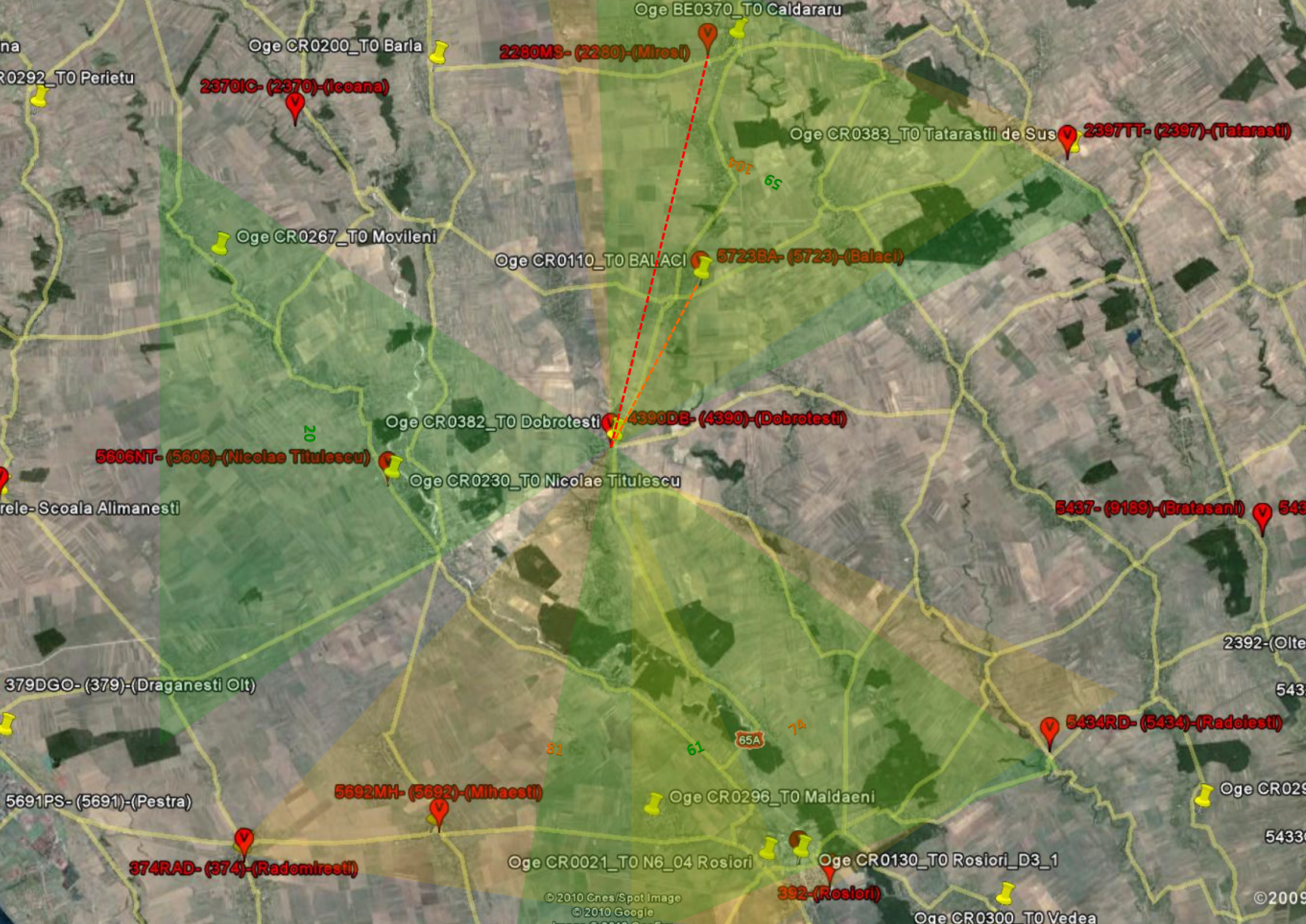
20

2280 MIROSI | 18.2 KM

104

81





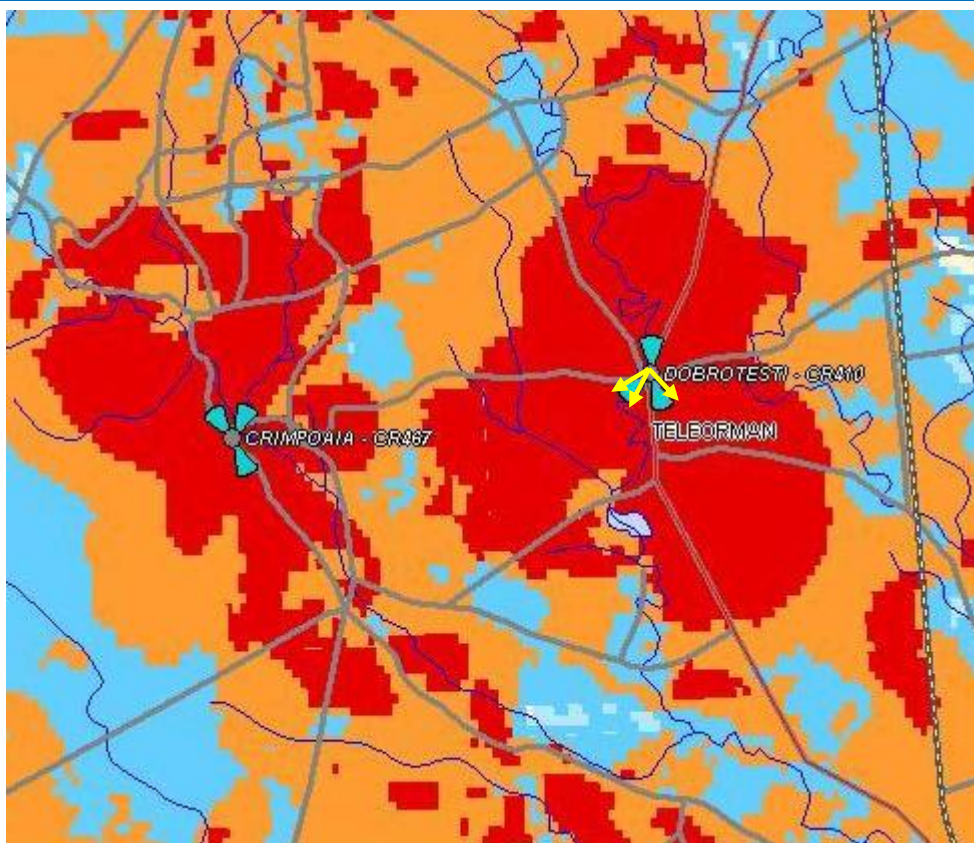
BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE	
514	SUD-VEST	8010	34103	SFH	RAM -83 / CRO 48 BSIC 53	
519	SUD-VEST		34102		<b>No EDGE</b>	
e5	SUD-EST		34107	SFH	<b>No EDGE</b>	
e11	SUD-VEST		34109		RAM -111 dBm BSIC 23   RAR 4	
e13	NORD		34100		H975 – 1001   1*1	zTer
e15	SUD-VEST		34108		<b>EDGE</b>	

DOBROTESTI V  
SITE\_ID: CR410  
SITE NAME: DOBROTESTI  
BSC: BSC23\_CRAIOVA  
MSC: MSC002\_BANEASA\_RTC

Deja de prin martie 2006 începusem să am informații despre viitoare construcție a unui site Cosmote în Dobrotesti : pe atunci Sorente îmi spunea că se caută un amplasament pentru site (el făcând fotografia cu pilonul Connex), precizând că noul pilon nu va avea decât 30m înălțime... ceea ce bine că nu s-a adevărit până la urmă !

Pe la mijlocul lunii august al aceluși an aflăm de la Relații cu Clienții că întradevar sunt site-uri în construcție în Dobrotesti, Potcoava și Bârla (care pe atunci intrase deja în teste), așa că Dobrotesti au fost probabil lansate undeva pe la SFARSITUL VERII 2006.

Cele 3 BTS-uri de mai sus au fost în mod clar primele lansate în zonă, tot restul (Zâmbreasca, Surdulești, Titulești, Alimanesti...) venind ulterior.



Din acest *printscreen*-uri Cell-Vision din primăvara 2007 aflăm chiar faptul că site-ul este bagat în BSC-ul din Craiova (via Mihaești/Radomirești), apoi ajunge în MSC-ul din București... asta pentru că pe atunci (mai 2007) nu aveau niciun MSC în Craiova... acum presupunem că și-au construit unul și acolo, așa că zona CR nu mai ajunge tocmai în București...

Site-ul a fost la început unul foarte foarte clasic (pilon tipic Cosmote de 50m înălțime, mare shelter jos), echipat cu 3 Kathrein-uri K739 624 orientate ca pe schema de deasupra. Marea evoluție a avut însă loc pe durata VERII 2009 (în intervalul 21/06 – 18/09), când site-ul a fost făcut DUALBAND + QUADRISECTORIZAT, în exact aceeași configurație ca și acum. Hai să vedem deci cum ar fi echipate sectoarele ; pilonul are deci o înălțime de 50m iar antenele sunt montate cât de sus s-a putut ; precizez însă că odată cu Dualbandizarea (2 sectoare DCS) și quadrisectorizarea EGSM efectuată în vara 2009 eu nu am mai verificat de atunci ce celule sunt emise în ce direcție, așa că tot ce urmează acum este doar o analiză care urmează logică, dar care poate fi eronată :

- **NORD | SECT 0 | Az. ≈0°** echipat cu un clasic Kathrein 739 624 (65° / 18 dBi). Eu notasem (în 2008) că se emitea pe BCCH e13, care pe atunci era S7 ; odată cu quadrisectorizarea nu par să se fi atins deloc de acest sector, doar că e13 a fost trecut pe S0 ; putem presupune totuși că l-au pastrat deci pe aceeași direcție de emisie (este totuși rar să schimbe BCCH-urile emise pe o direcție, în general doar modifică numerotația sectoarelor), însă nu este prea sigur de ce l-au pus pe S0 (ar însemna teoretic că este cel mai departe de Nord, deci că ar emite pe la ceva de genul 358°...)

Anyway, acest sector a fost deci lasat *singleband*. Aceata directie *full-North* este interesanta, nimeni nu mai emite ca ei de aici (ceilalti 2 mergând mult mai tare spre Vest) ; baietii acopera deci (cu deschiderea lor de 65°) si spre Balaci dar mai ales si spre Tecuci (sunt cam singurii care îi include asa bine în acoperirea sectorului spre Nord). Probabil conteaza si asupra faptului ca au un BTS si în ZAMBREASCA (CR506 la aproximativ 8Km Est, site care are un sector care emite drept spre zona Balaci).



Ca si pe celelalte sectoare, Kathrein-ul este lejer *downtiltat* mecanic, se remarca totusi. Feederi, ca întotdeauna pe Cosmote, urca chiar pâna lângă antene (ei fiind campionii celor mai scurți jumperi), totul fiind protejat cu busoanele lor Andrew... De remarcat faptul ca feederi par sa fie de  $\varnothing$  1 1/4", adica parca ceva mai largi decât de obicei...

- **SUD-EST | SECT 7 | Az. ≈135°** este echipat tot doar cu un clasic Kathrein 739 624. In 2008 se emitea pe BCCH e5, si era vorba de S8 ; acum am ramas cu acelasi BCCH, numai ca am trecut pe S7 si mai ales antena a fost lejer re-orientata si mai spre Est (înainte ea mergând undeva pe la Az. ≈165°) pentru a putea lasa loc noului sector... Inainte se cauta deci o acoperire pe DN65 catre Rosiori de Vede (aveau cam acelasi Azimut ca si Connex-ul), pe când acum se acopera mai degraba drumusorul 612B catre Beuca / Odobeasca, si în acelasi timp si (mai direct decât ceilalti) calea ferata Rosiori de Vede / Costesti...

Dar nu-ti face griji, cu deschiderea de 65° înca se acopera bine-mersi si DN-ul 65 catre Rosiori de Vede, chiar si orasul Rosiori de Vede este în raza de emisie

- **SUD-VEST | SECT 2 / 8 | Az. ≈205°** reprezinta sectorul nou introdus pe durata verii 2009, din start Dualband : este dotat cu un Kathrein "dublu" 738 785 (XPol A-Panel 870-960Mhz / 30° / 21dBi) deasupra unui vechi & reciclat Kathrein 739 494 (65° / 18 dBi) cu TMA Ericsson. Emite absolut în aceasi directie ca si antena de LINK (MIHAESTI, 19.1 Km) si i s-a alocat un BCCH nou (e15).



Au instalat antena asta foarte directiva pentru a nu depasi peste acoperirea facuta de S7 si mai ales de S9 (care e foarte aproape). Asa ca semnalul merge "ca un tun" acoperind o parte din Dobrotesti + Merisani, câte ceva din Didesti si Stejaru, si ajunge în zona Mihaestilor, mergând apoi si câte 15° spre Vest (cam pâna în aorpiere de Radomiresti) si spre Est (jumatarea DN6-ului catre Rosiori)... asta doar teoretic, pentru ca acoperirea nu se limiteaza ea la 30° fix... Si sa nu uitam ca antena DCS are o deschidere mult mai larga (65°) deci merge si dupa Radomiresti si pâna la limita Maldaienilor... dar oricum nu conteaza, pentru ca din cauza RAM-ului setat la -83 dBm semnalul devine foarte repede inexploabil...

Pe acest sector, antena DCS nu pare sa fie mai deloc *downtiltata*, si cam aceasi chestie par sa ai si pe antena EGSM. Acest sector pare deci singurul care nu prea are vreun tilt...

**Acest sector nu are EDGE, nici pe EGSM nici pe DCS**

- **SUD-VEST | SECT 3 / 9 | Az. ≈240°** a fost si el facut Dualband în vara 2009 (Kathrein 739 624 alaturi de un Kathrein 739 494 cu TMA Ericsson), pastrând acelasi BCCH e11 si chiar si sectorul S9 - pe care era înca de la început. Nu cred ca a fost deloc re-orientat, pare sa emita exact în aceasi directie cum o facea si pe vremea când site-ul era doar trisectorizat.

Punctul de impact maxim este deci reprezentat de centrul Valenilor (9.5Km) ; acoperirea pare sa se întinda spre Sud pâna la Seaca (18 Km), iar spre Nord pe DJ546A pâna pe dupa casa lui Nicolae-Titulescu... deci noi la Crâmpoia nici macar nu suntem în aria de acoperire optima ! Incrdibil, mai ales când stii cât de bine se prinde aceasta celula de la noi din Crâmpoia (11.9Km, Az. 280°).



Iti dai seama ca utilizarea unei antene super-directive pe sectorul adjacent era necesara, pentru ca daca puneau o antena clasica cu o deschidere de 65°, semnalul de la S8 si S9 se suprapunea (între Az. 208 si 237°), fara ca acest lucru sa aiba vreun rost ; asat se întâmpla totusi însa pe partea DCS, dar nu este atât de grav, "datorita" RAM-ului ca întotdeauna foarte restrictiv...

*Downtilt*-ul pe Kathrein-ul DCS pare sa fie aici clar mai pronuntat decât pe celalalt sector cu DCS ; se remarca desigur si pe Kathrein-ului EGSM, dar mai putin sever (adica DCS-ul pare sa fie tiltat mai tare).

**Acest sector nu are EDGE pe DCS**

Pai ca s-a întâmplat nene cu EDGE ? Pentru ca remarci faptul ca ambele celule DCS plus una din celulele EGSM nu sunt EDGE-enabled (aveam Nokia 6230 la mine, ca nu mai aluasem si Zapp-ul)... Datorita lui U, avem un raspuns plauzibil :

- eu când am vazut asta, am zis imediat "gata nene, astia au bagat un RBS 2202 aici, de aia nu avem noi EDGE"... dar gresit, pentru ca cum ma' Andrei bagi tu o celula EGSM într-un vechi RBS 2202 ? Ca doar stii bine ca (cele Cosmorom) erau doar DCS-only !
- raspunsul unui *culoscator* nu a întârziat sa vina : m-am interesat si acolo sunt doua cabinete 2206, dar pe celulele de 1800 nu e activat EDGE, nu se stie din ce cauza ! La Cosmo(rom)te cabinetele 2202 nu au avut niciodata componente de 900 ci doar de 1800, asta pentru ca au fost comandate pana in 2002-2003 cand Cosmoromul nu avea licenta in 900MHz ; dupa 2005 nu s-au mai cumparat decat 2x06 (cred ca oricum 2x02 nici nu se mai fabricau)

lata un raspuns clar si precis ! S-a instalat aici odata cu quadrisectorizarea tot un clasic RBS 2206, dar din nu se stie ce cauza, adormitii de la NOC au "uitat" sa activeze EDGE-ul pe el !

➡ In concluzie, avem deci :

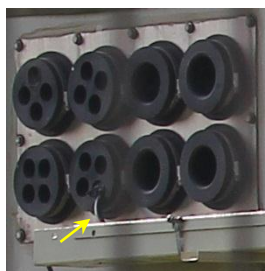
- un RBS 2206 instalat la lansarea site-ului, si care acum se ocupa doar de S8 / S9 / S0
- un al doilea RBS 2206 instalat odata cu quadri-sectorizarea & Dualband-izarea, pentru S2 / S3 / S7

Logica ar fi vrut poate ca celule EGSM vechi (S0 / S7 / S9) sa ramâna toate în vechiul RBS, în cel nou fiind instalate cele 2 sectoare DCS si nou introdusul sector 8 EGSM... dar uite ca nu au facut asa, sectorul vechi spre Nord (S7) fiind mutat în noul RBS. De ce nu se stie, poate din cauza capacitatilor ? Oricum ca si TRX nu am nici o idee cu cupluri avem aici, dar din moment ce au densificat si cu 1800Mhz (de un an deja) înseamna ca se facea simtita clar nevoia, asa ca am depasit probabil demult clasicul cuplu de 2/2/2 TRX (numarul minim de TRX-uri pentru a putea activa SFH-ul...)

Asa ca pe DCS am putea totusi avea un cuplu de doar 2 / 2 sau eventual 3 / 3 TRX (ca semnalul nu calatoreste prea departe din cauza RAM-ului), si pe S8 tot asa o capacitate mai mica (ca se emite într-o zona putin mai densa) si poate ca de aceea l-au fi mutat în noul RBS... Pe când pe sectoarele S0 / S7 / S8, poate ca pe ele era nevoie de un cuplu mai consecvent (de genul 4/4/4 TRX) si de aceea l-i s-a rezervat un RBS întreg... Dar toate acestea sunt desigur pure fabulati, din cauza SFH-ului nu am cum sa stiu ! Fuck SFH !

Despre antena de LINK nu este mare lucru de spus : probabil înca de la lansare, aceasta legatura care parcurge o distanta de 18.8Km pe Az. 203° pentru a ajunge pâna în site-ul CR140 MIHAESTI este asigurata de o antena RFS de 1.2m echipata cu un clasic ODU Alcatel Awy deportat ; în Mihaesti, semnalul este primit de un RFS de 0.6m tot cu Awy desigur... Antena de aici pare protejata (la baza ei) cu o tija din aceea metalica laterala, pentru a evita de-pointarea în caz de vânt puternic, ceea ce este defapt si recomandat pentru aceste antene de 1.2m

Anul trecut, când venisera sa upgradeze site-ul pe durata verii, lipisera pe shelter si o multime de etichete cu textul CR410 DOBROTESTI... ei bine vad ca aceste etichete acum au disparut (poate si din cauza zapezii & co), a ramas doar textul scris de pe usa shelterului... De remarcat însa o chestie foarte interesanta : usa tarcului nu are lacat, este legata doar cu o sârma, lacatul fiind doar prins asa de gard, degeaba ! Oricine poate deci intra în tarc, dar nu prea are totusi ce vedea (sau ce fura)... Aparatul de climatizare al shelterului este de o marca mai rar întâlnita, MIDEA...



Cât despre feederul (oare as ai s-o zice ?) antenei de LINK, acesta pare sa iasa din shelter printr-o tremie separata, cealalta tremie fiind complet utilizata de feederi antenelor GSM. Asa ca cine vrea sa-i faca rau Cosmote-ului poate veni aici cu o scara, în mai putin de un minut a intrat în tarc, apoi sectioneaza cablul acesta catre antena MW si site-ul se prapadeste instataneu... *Just saying, that's not fun...*

In rest, nimic altceva special, vopseaua de pe pilon pare pentru moment sa reziste într-o stare acceptabila (are aproape 4 ani deja totusi), în tarc este ± curat... *si asta se cheama remplissage de 2 Lei... sorry !*

Acum hai sa vedem cum stam pe acest BTS de la noi din Crâmpoia? Pai stam bine nene, stam tare bine ! Pe vremea când era trisectorizat, primeai în mod principal BCCH-ul e11 (SUD-VEST), si mai slabut e13 (NORD)... pe când al treilea sector era totusi mai greu de prins (e5). Pe vremea aceea (2007 si 2008) nu era 2Ter pe BCCH-ul e11 (cel spre noi, spre Valeni), iar BTS-ul se gasea în istoricul LAC 2030, LAC care a fost înlocuit la sfârșitul verii 2008 cu noul si actualul LAC 8010 (asta poate pentru ca au dat un nou BSC/MSC în functie în Craiova ?).

În vara 2009 am găsit 2Ter-ul activat și pe celula **e11**, iar pe durata acelei veri site-ul a fost quadrisectorizat și Dualband-uit ; de atunci pot în continuare prinde din curte (TA 22) BCCH-urile **e11** (principal) / **e13**, dar și nou introdusul **e15**... pe când vad că trebuie să te deplasezi puțin prin alte locuri (de genul Titulești) pentru a prinde și **e5**-ul (SUD-Est). Pe partea DCS ai în mod principal celula **514** (S3, spre sud-Vest) ; mai greu prinzi și **519**-le (SUD-vest) | Atenție, s-ar putea să fi făcut la fața locului o greșeală de măsuratori, și de fapt pe BCCH **519** să avem clasicul cuplu RAM -87 dBm / CRO 44, și nu ceea ce indic în tabelul de deasupra...

Din cei operatori care au un BTS în Dobrotrești, cei de la Cosmote sunt singurii care în momentul de față oferă o acoperire foarte acceptabilă (asa cum te și poți aștepta de la un TA 22, dar desigur mai ales *outdoor*) la noi la Crâmpoia ; știi bine că Orange-ul e *hors-course* din start din cauza orientării sectoarelor, iar pe Connex nu ai nici cea mai mică șansă să prinde ceva din Dobrotrești din moment ce toate BCCH-urile emise de acolo sunt acoperite de altele. Comparatia Cosmote / Connex o poți face doar dacă te referi la situația CNX-ului de pe vremuri... și parca totuși Cosmote-ul sta mai bine decât stăteau ei pe atunci, asta chiar dacă între site-uri sunt câteva diferențe : Cosmote-ul nu are ca și CNX-ul un sector care să emită exact spre noi (știi că la CST, Crâmpoia nu e nici măcar în deschiderea lobului radiant), pilonul este puțin de tot mai departe (TA 22 contra TA 20) dar are totuși marele avantaj de a avea 50m înălțime – cu 10m mai mult față de cel Connex. Asta face ca per total în Crâmpoia semnalul pe Cosmote din Dobrotrești este *parcă* puțin mai puternic decât ceea ce avea Connex-ul pe vremuri, și în mod sigur este mai "densificat" (adică prinzi ușor 3 celule pe 900Mhz + una DCS în bonus, pe când pe Connex aveai ușor **59** dar **27**-le îți intra mai greu...)

Și acum o constatare globală (adică pe cele 3 rețele, nu e ceva specific Cosmote-ului sau Dobrotreștilor), dar tare interesantă : știi că în toamna anului trecut, găsiseam la mine în camera niște locuri sus pe dulap unde telefoanele stăteau în BTS Test pe celule mai departate (Balaci pe Orange și Connex, Dobrotrești pe Cosmote), cu un RxLevel bun ; înainte de a pleca, făcusem niște însemnări directe pe dulap acolo sus, pentru a ști când mă voi întoarce anul viitor unde să pun exact telefoanele, și cum să le orientez. Dar surpriza anul acesta, când am revenit și am vrut să reiau aceleași pozitii !

Spre (oarecum) marea surprindere, situația se schimbă complet, adică în locurile însemnate acum un an – locuri în care pe atunci semnalul obținut era maximul posibil (stăteam ore în șir pentru a găsi locul + orientarea optimă pentru un Rxlevel cât se poate de mare) – semnalul este cu mult mai slab ! De exemplu anul trecut, pe Nokia 6510 pe **e11** stăteam ziua pe la -96 dBm (maximum maximorum prins fiind -93 dBm), pe când vara aceasta în acel loc aproape că nu mai aveai deloc semnal (pe Nokia 8910, ar nu tine de telefon, am testat din nou și cu 6510 a să fiu sigur) ! Așa că cu greu, cu foarte greu am reușit să gasesc acolo sus pe dulap un nou loc în care să prinzi din nou **e11**-le la un chinuit RxLevel de -103 dBm ! Și BTS Testul pe 88 Balaci (Nokia 3310) a pierdut multi dBm între cei 2 ani (dar lui am reușit să-i gasesc un alt loc ceva mai departe de cel inițial unde se prindea echivalent), dar parca situația pe **e11** era mai flagrantă. Așa că într-un final am fost obligat să desfintez BTS Testul de pe dulap, și să mut 8910-ul în "birou", unde răzmat de perete stă cuminte pe la un RxLevel de -99 dBm pe aceti **e11** Dobrotrești.

Sincer nu este prea clar ce s-a întâmplat, dar nu este ceva specific Dobrotreștilor (și oricum asta era după quadrisectorizare, deci în situația actuală a site-ului, nu poți spune că poate au reorientat puțin între timp sectoarele sau au marit capacitățile, scăzând deci puțin și puterea de emisie). Poate să fi fost și sezonul de vînă (toamna, vegetație mai puțină) ? Sau poate pur și simplu povara anilor pe echipamentele de emisie ?

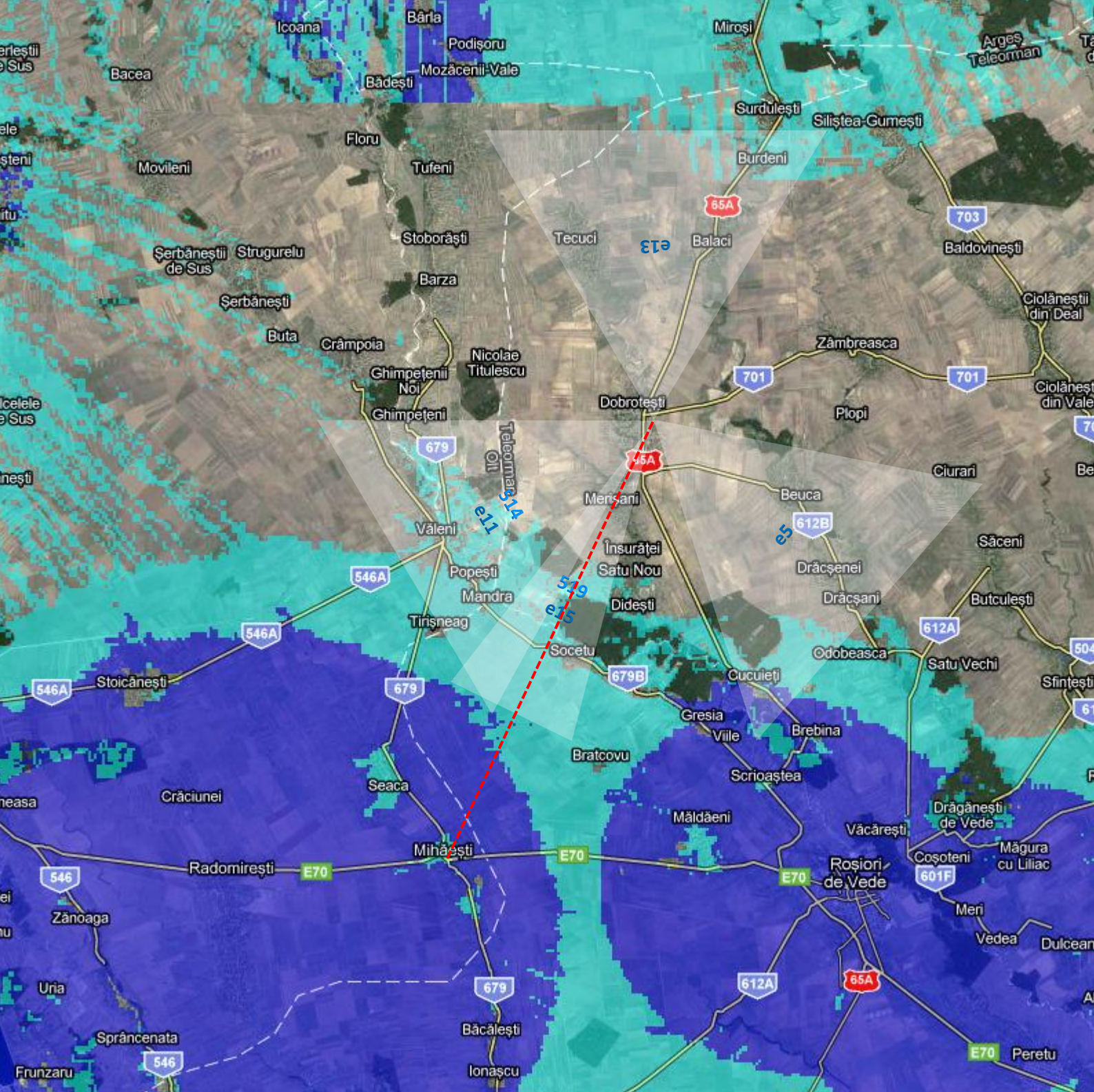
Pentru a termina cu Dobrotreștii, hai să vorbim retrospectiv și despre Zapp. Spun "retrospectiv" pentru că anul acesta nu am avut niciun telefon Zapp la mine pe acest traseu (luasem Nokia 6230 în locul H150-ului, pentru a putea vedea EDGE-ul pe Cosmote). Desigur că nu există nicio stație Zapp în această comună, cele mai apropiate site-uri fiind cele de pe silozurile din **ROSIIORI DE VEDE** (22.3 Km) și **RADOMIREȘTI** (25.3 Km) – silozul din **COSTEȘTI** (43.5 Km) fiind prea departe...

Mai jos am pus cea mai recentă hartă de acoperire Zapp, *made by Cosmote*. Din câte vezi, este foarte foarte restrictivă (probabil au impus pentru zonele acoperite o limită de RxLevel foarte mare), așa că după ei nu ai nici cea mai mică bobită de semnal în Dobrotrești, nici măcar cu antena externă !!! Sunt pe jos de răs !

În iunie 2008 (prima dată când vizitam Dobrotreștii) notasem că stăteam pe celula **244** din **ROSIIORI DE VEDE** (iar la Balaci pe ulite se chinuia de nu se poate pentru a sta pe **8** **RADOMIREȘTI**). În toamna trecută am și dat un apel de lângă BTS-ul Connex din Dobro : aveam H150-ul la mine, iar acesta stătea destul de ușor pe **8** **RADOMIREȘTI**, cu 3 liniute de semnal, iar apelul s-a derulat foarte bine – cu o calitate sonoră super OK ! Apoi pe DN-ul spre Balaci ești într-o continuă ezitare între **8** și **244**, tot timpul cu minim 2 liniute – frecvent chiar 3, însă cum îl bagi în buzunar semnalul dispare imediat (auzi H150-ul cum chitzaie).

Bun, deci după cum te și așteptai, zona este acoperită de destul de departatele site-uri din **ROSIIORI** și **RADOMIREȘTI** (ambele având marele avantaj de a fi amplasate pe silozuri, păcat însă că Radomireștii sunt omni, și că Rosiorii nu au niciun sector care să emită drept spre acest DN 65A), așa că semnalul este destul de slab (outdoor ai sigur, *indoor* sau *in-car* probabil ceva/mult mai greu) dar rămâne totuși exploatabil în toată zona.

Despre *High-Speed Data*, numai Vodafone-ul poate propune așa ceva în Dobrotrești, prin 3G-ul pe 900. Nu mai pun harta EvDo Zapp, pentru că este doar o "bulină" în jurul Rosiorilor... se pare că semnalul EvDO depășește și prin zona, cel puțin pe la Surdulești, aici în Dobrotrești nu cred să fi testat prea atent.. Cât despre 3G-ul Cosmote, baietii pour une fois nu se dau mari (vezi Alimanestii..) și nu ne arată că au acoperire 3G aici, doar așa mici "*bribes*" de semnal "satisfacător"...



Întâi am fost sa vizitez BTS-ul Cosmote, pe ulita aceea laterala (foarte aproape de centru faci la dreapta), am stat si sa-l înconjur frumos cum trebuie... apoi am plecat la BTS-ul Connex sharuit cu Orange ; Nortel-urile au fost demontate, tabloul electric este din 2004, gardul este vopsit în gri... si am facut câteva poze si cu Nokia E71 (da, asta e culmea, sa ai un DSLR si sa fii obligat sa folosesti un telefon mobil penu a avea posibilitatea de *wide-angle*!) pentru a avea o vedere de ansamblu asupra tarcului.

Pe acolo prindeai si BCCH-ul 107 de la noi din Titulesti (chiar daca desigur nu este celula care emite în mod principal spre zona aceasta)...

Incepuse însa deja sa se încalzeasca, si apa mea (în care mamau pusese toata gheata dintr-un frag din acela de pus la congelator) era deja complet boalca ! Era 9H45, si eu plecam spre Balaci, mai echipat : sepcuta (o vechitura de aici, Converse - parca de copii, ca mi-am uitat sapca mea la Paris) sau poate mai bine zis cipilica, ochelarii de soare... *And here we go!*

Pe acest pilon va fi instalata o noua statie ZAPP !

514

e11



CR140 MIHAESTI | 18.8 KM





e5

519

e15

e13

Suntem pe 24 august, si vezi ce întârziere pot sa am în redactarea acestui document ! Mai ales ca începând de astazi si timp de peste 3-4 saptamâni o sa iau o pauza (cred ca bine meritata), pentru ca în 2 zile va sosi Catalin, asa ca ei vor pleca cu totii pe la Ibiza & Athens, iar eu voi ramâne singur pe aici... ce pacat, right ? ☺

De ce sunt asa în întârziere ? Pentru ca este foarte lent de redactat acest document din Olt (Valea Prahovei este gata de câteva saptamâni bune deja, de pe 19 iulie), fiind foarte multe de spus (acest PDF reprezentând *pour la suite* documentul de referinta) si de detaliat pentru fiecare site : am calculat ca zilnic nu reusesc sa fac mai mult de 2 site-uri, adica în cazul unui *sharing* doar un singur BTS ! Maxim ! Asa ca îti dai seama cât de lung este, si cât va mai dura terminarea acestui raport. Pentru ca chiar daca în general ma ocup de acest document 5 zile din 7, si cam timp de maxim 9 ore / zi, unele zile/saptamâni am fost mai ocupat cu TEMS-urile unor Sony-Ericssoane, cumpararea unui nou laptop (IBMu', ca s-a cam prajit vechiul Compaq)... acum urmeaza iar 3 saptamani de pauza... sper totusi sa termin prin octombrie, ce naiba ! Dar va iesi ceva foarte foarte complet.

Mai ramân deci de terminat de redactat acest *trip* (lung si a naibii de dens), apoi cel Potcoava / Negreni / Scornicesti (si ala lung), si desigur Slatina si Rosiori de Vede... plus calatoriile cu trenul... ajutooooo ! Oricum, un lucru pare sa fie de acum sigur : un eventual sejur în RO în luna septembrie este clar compromis, 100%... nici ca-mi nu-mi faceam vreo speranta, dar acum e sigur. Asta e, chiar mi-ar fi placut sa pot testa toate noile mele TEMS-uri si Nokia 6310i la Crâmpoia... :(

# BALACI

Suntem pe 21 septembrie, si reiau din nou redactarea acestui document. Catalin a plecat ieri, week-endul trecut l-am petrecut cu el la Londra ! Am cumparat din UK 3 SIM-uri : T-Mobile / O2 / Vodafone. Marele lor avantaj este ca sunt valabile pe viata, trebuie doar sa dai câte un apel în fiecare 6 luni. Nu este nevoie deci de reîncarcare, dar cea VDF poate fi *topup* cu vouchere SFR, iar cea T-Mobile se poate reîncarca si cu cardul nostru American Express de pe Net ; doar pe cea O2 nu o pot reîncarca (în plus este singura care te obliga totusi sa faci o reîncarcare în fiecare 999 zile ,deci cam din 3 în 3 ani)... Anyway, T-Mobile si O2 ofera (în mod normal) acces pe cele 3 retele din RO, Vodafone-ul ne-având acces decât pe Connex ; însa vad ca în FR sunt ceva probleme, VDF fiind singura cartela care intra pe cele 3 retele de aici, TMO si O2 ne-având acces la SFR (este însa o problema cunoscuta, scrie si la ei pe site ca în anumite zone ale tarii accesul pe SFR poate fi restrictionat) !

Bun, ajung eu si la Balaci, era 10H15. Am mers tare repede ieri am impresia, cred ca aveam si ceva vânt din spate... Distanta între Dobro si Balaci este scurta, iar de la barul din centrul Balacilor se face un drum la dreapta catre Silistea - mergi pe el 2Km si se face la stanga un drum local, neasfaltat - mergi pe el pana aproape de o linie de medie tensiune si trebuie sa vezi stalpul, doar are 50m. Asa ca iata-ma la vechiul pilon Dialog de aici, care nu pare sa se fi schimbat cine stie ce...

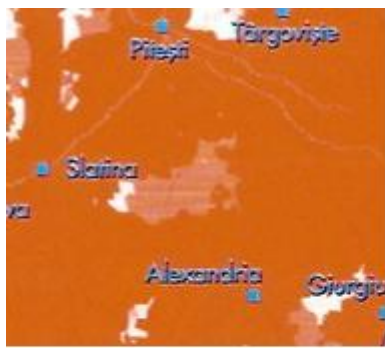


BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
86	NORD	4800	11105	4 H86, H97, H99, H103	RAM 106
88	SUD-VEST		31105	4 H68, H78, H88, H101	BSIC 26 / 17 / 27   EA 60/5/18
113	SUD-EST		21105	4 H73, H106, H113, H122	EDGE

Acesta a fost primul BTS care a oferit o acoperire decenta în toata zona noastra, din data de 27 IANUARIE 2000 (asta pentru ca celalalt BTS istoric al celor de la Dialog, CR\_0958 de pe silozul Potcoava/Sinesti nu a fost pornit decât 5 luni mai târziu, pe 11 mai 2000). Asa ca putem spune ca din acel moment, cei de la Mobilrom au cam "mâncat" zona aceea, semnalul lor fiind clar mai puternic decât orice putea oferi pe atunci Connex-ul (suprematia durând 4 ani, pâna la sosirea Dobrotestilor CNX)...

Pentru început, hai sa analizam câteva harti de acoperire de pe atunci ; deja, îmi amintesc clar de ceva : când am sunat prin 2002 la Relatii cu Clientii Dialog, domnisoara de acolo mi-a spus ca comuna Crâmpoia este acoperita din ianuarie 2000 – interesanta informatie ! Pe fragmentul de harta alaturat (iunie 2000 / 2000) vezi ca acoperirea din Balaci ajungea usor si în Crâmpoia (iar partea de Nord urma sa aiba semnal de la Potcoava... desi harta este din iunie, si Potcoava normal era deja *on-air* din luna mai, *mais bon*...)



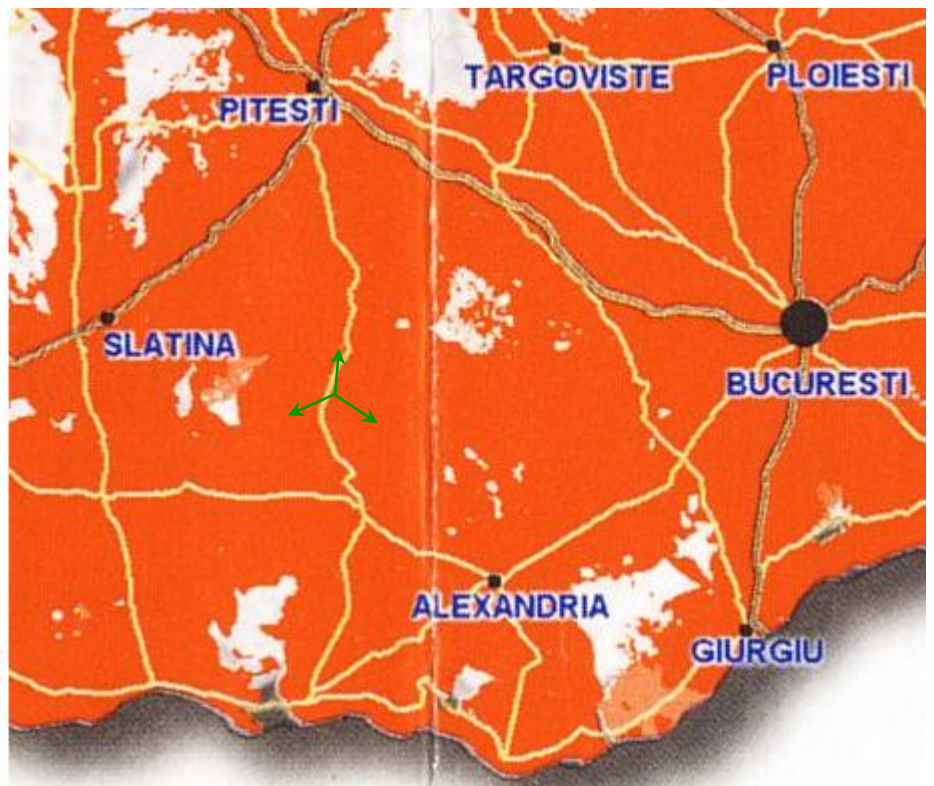


■ Ianuarie 1999

■ 1999

■ 15 Ianuarie 2000

■ 2000

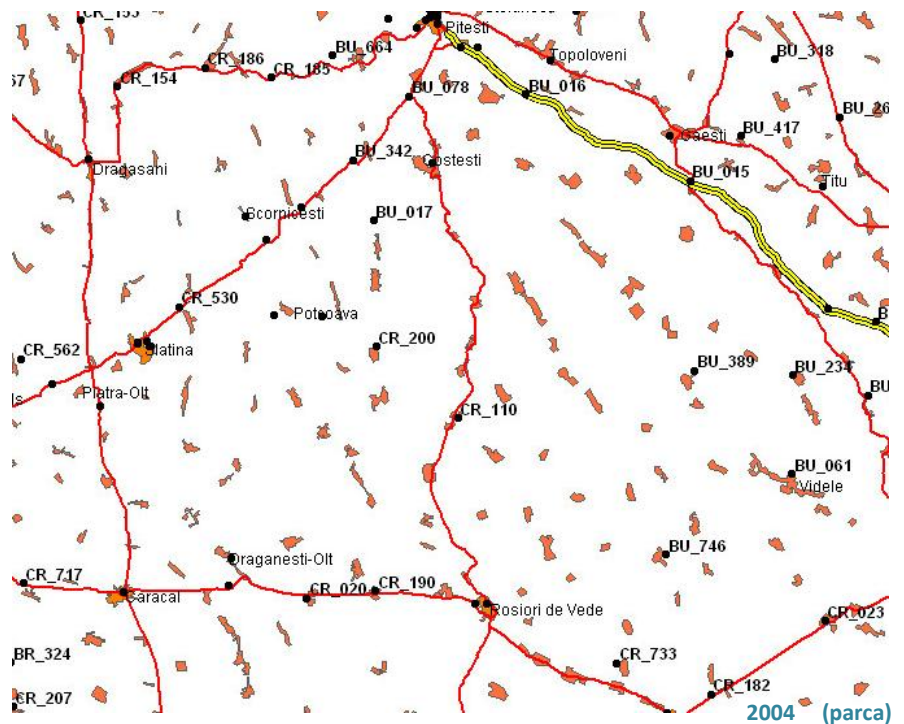


Ca întotdeauna, hartile de acoperire sunt tare interesante :

- În stânga avem harta anului 1999, pe care se vede ca era o ditamai gaura în zona Balaci/Miroși, semnalul din Rosiori ne-putând acoperi rezonabil și pe acolo. S-au gândit deci să bage un nou BTS, care după ei ar fi dat suspect de mult semnal și spre Nord-Est... nu știu ce aveau în plan, poate vroiau să mai construiască încă ceva pe atunci prin zonă ?

- 15 ianuarie 2000 : Balacii erau *on-air* de câteva zile și zona fusese împânzită de semnal. Se vedea deja cum partea de Nord a zonei noastre (Movileni & co) urma să beneficieze de o ameliorare a acoperirii odată cu introducerea BTS-ului din Potcoava (care făcea parte din DENSIF\_4). Balaci a aparținut aparent ETAPEI 5\_1 a acoperirii (alături de BTS-uri ca și Costești, Bals sau Segarcea... chiar dacă Bals-ul și Costeștii erau deja de foarte mult timp *online*)...

Se vede că acoperirea previzională spre Nord-Est fusese supra-evaluată în 1999, și că au rămas destule gauri în zonă (Tatarastii & co de exemplu) – asta fiind "corectat" pe 11 august 2000 de BU\_389 POIENI. Spre zona de Sud persistau niste gauri care indica clar faptul că Oltenii nu ajunseseră pe atunci (cred că sunt ceva post-2004 !), Videlele ele fiind desigur demult *online* (7 octombrie 1998)



Acest pilon de 50m înălțime (altitudinea / ASL oficială a locației este de 150m... dar mie nu prea-m iese 50m atunci când număr elementii pilonului, ajung mai degrabă pe la 40m și ceva, nu știu ce naiba!) a fost construit de cei de la Dialog la periferia comunei Balaci – la același nivel cu câmpul (centrul comunei fiind într-o mare vale). Este un pilon sanatos, bine amplasat, deci cu o acoperire foarte decentă asupra întregii zone. Hai să vedem cum acesta a evoluat (pe planul SW) de-a lungul anilor (o să definesc pentru TRX ordinea sectoarelor în felul următor - S1/S2/S3) :

- **LANSARE PE 27 IANUARIE 2000**

Eu pe atunci nici nu aveam mobil (în decembrie 2000 am luat primul meu Alcatel OT 302). Parca însă începusem deja să ne interesăm de ofertele din RO, pentru că vroia Billy (și tata) să le cumpere bunicilor un mobil ca să putem vorbi mai ușor cu ei, și

îmi amintesc ca ne uitam la Slatina dupa asa ceva (pe atunci era la oferta ALO un Ericsson A1018, super-clasic pe vremea aceea... si îmi amintesc foarte clar cât de tare m-am certat cu parintii în Slatina, eu insistând ca nu ar eniciun rost sa cumparam asa ceva pentru ca nu vor fi deloc semnal în Crâmpoia... ce cretin am putut sa fiu, e incredibil !

Apoi în vara 2001 am început am început din nou (eu si Fox) sa ne interesam de posibilitatea de a utiliza un mobil în Crâmpoia, si stiu ca am fost sa vedem ceva lume din sat care aveau mobile pe Dialog : de exemplu Dita sus pe colina (la moara acolo, lângă casa lui Iulica, spre Buta... el avea si antena exterioara deci mergea OK pe Dialog), si la noi pe ulita – drept în fata când urci pe colina spre iesirea din sat (nenea ala avea un Alcatel din ala mai vechi, la care îi bagase o antena externa montata sus pe un rezervor de apa deci prindea si el semnal OK).

Noi pâna la urma am luat, pe 27 iulie 2001, un Nokia 3310 pe Connex... deci discutia se termina aici : semnal Connex din parti, cam peste tot unde erai susceptibil sa prinzi ceva (locurile degajate nu vedea decât *RO dialog* în Network Search). In vara 2002 am avut la mine, timp de câteva zeci de zile si Alcatelul OT302, asa ca îmi amintesc ca prin vie prindeam desigur BCCH-urile 77 si 88, si cam atât (nu am facut deloc Netmonitoring din pacate). Am avut însa acces si la Bosch-ul lui Marinica, care avea functia de TA deci am putut oarecum sa vad ca Balacii erau la TA 30 (asta la el în curte, la poarta cu strada).

#### - VARA 2003

In sfârșit am activat (si învăta sa utilizez) FTD-ul pe Nokia 3310, si am început sa am masuratori precise în Crâmpoia. Pe la noi, celulele 77 Potcoava si 88 Balaci erau desigur celulele principale, dar reusisem printre altele sa prind si BCCH 86 + 113, adica celelalte 2 sectoare ale BTS-ului din Balaci ; nu am însa nicio informatie despre capacitati (nu stiam încă treaba cu TRX-urile). Pe atunci toata zona era în LAC 5100, iar parametrele generale erau identice cu cele de acum (RAR 2, PRP 5, DSF 18, T3212 la 60, RLT 20, EA ECSC)...

#### - VARA 2004

Oficial, în lista de celule Orange din 2004 este trecut ca fiind echipat cu un G2 Sector Outdoor cu 2/2/2 TRX. Eu am notat pe atunci ca S3 | BCCH 88 a primit al doilea TRX (TCH 86, fara Hopping) aparent pe durata lunii august (eu l-am remarcat pentru prima oara pe 29 august), notând "*ca doar vad ca intra destul de des, si ce naiba, înainte era numai si numai 88*" !

Nu stiu daca informatia este certa sau nu, asta notasem pe atunci. Site-ul era deci echipat cu un vechiul BTS Alcatel G2, sau mai bine zis cu trei G2-uri pentru ca trebuie în mod normal câte un G2 pentru fiecare sector ! Nu stiu însa exact ceea ce reprezinta acesta denumire "*sector outdoor*", nu prea erau multe site-uri cu asa ceva - în 2004 existau 247 de site-uri care ramasesera echipate cu G2-uri, pe marea majoritate fiind vorba de G2 mini (care aparent suporta maxim 4 TRX).

In rest nimic special, prinsesem desigur si celelalte 2 sectoare, însa pe ele nu gasisem decât un singur TRX. Pe atunci RAM-ul era deja la -106 dBm...

#### - VARA 2005

Au activat Hopping-ul, o idee foarte buna din partea lor (presupun ca si pe G2-uri se putea activa Hopping-ul, nu ?) asa ca aveam un cuplu de 2/2/2 TRX (H86-99 / H106-113 / H68-88). Fara EDGE.

#### - VARA 2006

In ianuarie 2006 se pare ca aici era montat un MBO1 !? Nu prea stiu ce sa cred, este întradevar posibil sa fie adevarat (un MBO1 suportând pâna la 8 TRX), poate ca acesta fusese montat deja de anul trecut – odata cu activarea FH-ului ? Nu stiu ce sa spun pentru ca în lista de prin vara 2006 avem semnalat ca fiind echipat (cum a ramas si acum) cu un BTS MBO2, dotat cu 3/3/3 TRX !

Din masuratorile mele reiese ca aveam în realitate x/2/3 TRX... (nu se stie de ce nu am mai reusit sa testez cu trebuie BCCH-ul 86, pe 113 aveam aceasi secventa de Hopping, iar pe 88 se adaugase TCH-ul 124). BTS-ul fusese trecut în actualul LAC 4800, si tot nu era EDGE.

#### - VARA 2007

In lista oficiala din toamna 2007 este trecut ca având tot 3/3/3 TRX, însa eu detectasem 4/3/4 TRX (S1 | a primit TCH 97 + 111, S2 | a primit TCH 122, iar S3 | a primit TCH 101) deja de pe durata verii... Si se activase în sfârșit si EDGE-ul.

#### - VARA 2008

Pe 20 iunie (când am vizitat pentru prima oara site-ul), gasisem tot vechiul cuplu 4/3/4 TRX ; însă când am revenit pe durata toamnei, am dat peste 5 TRX-uri pe S1|BCCH 86 (se adaugase TCH 103) ! S3|BCCH 88 ramasese tot cu 4 TRX, însă nu am idee ce se întâmplase (pentru ca nu l-am mai prins) cu S2|BCCH 113 ; *posibil* sa fi avut ceva de genul 5/3/4 TRX (adica un MBO2 la capacitatea sa maxima)... sau poate ca viitorul 5/4/4 TRX gasit în 2009 era deja implementat din acea toamna ?!

Al doilea lucru mai straniu - "funny" defapt, era resuscitarea stramosului LAC 5100, care facea – nu se stie de ce – o incursiune lineara în zona aceea : Balaci si Bârla erau în 5100, spre Nord noii Miroși era în 4310, iar imediat spre Sud Dobrotestii era u în LAC 4820 ; pe cei 19Km de DN care despart Miroși de Dobrotesti, treceai deci prin 3 LAC-uri diferite ! Erau probabil într-un proces de re-configurare a LAC-urilor, pentru ca un an mai târziu se revenise la vechiul LAC 4800...

Per total, în afara de câteva mici schimbari foarte subtile, configuratia HW (antene + LINK-uri) a pilonului a ramas identica din iunie 2008 pâna acum...

#### - VARA 2009

Iunie 2009, 5/4/4 TRX ! Adica 13 TRX, adica mirosea serios a twin-TRX pe undeva ! In tarc aparuse si un ditamai grupul electrogen (pentru ca acest site poate aproape fi considerat ca un site nodal, *n'ayons pas peur des mots*...), asa ca toate îi suspectez ca acest modificari au fost facute deja de la sfârșitul verii 2008, atunci când prinsesem deja cele 5 TRX-uri pe S1.

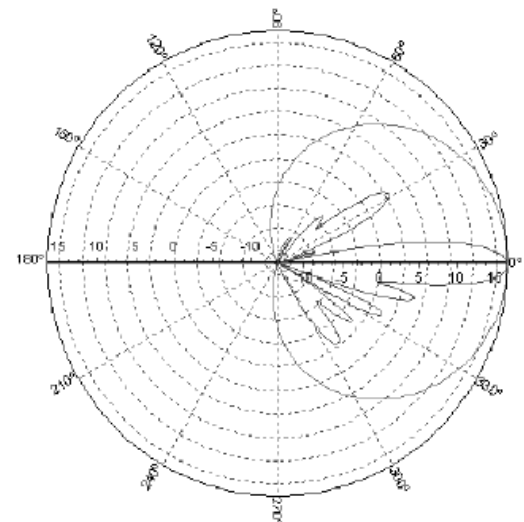
#### - VARA 2010

Pe scurt, au revenit la cuplul de 4/4/4 TRX, si au facut ceva modificari si în istoricele secventele de Hopping : pe S1|BCCH 86 au retras deci TCH-ul 111, pe S2|BCCH 113 au înlocuit TCH 71 cu 73, iar pe S3|BCCH 88 au înlocuit TCH 124 cu 78.

Se poate oarecum justifica pe S3 : BCCH 124 nu se utilizeaza pe Orange, însă TCH 124 mai era utilizat si pe NICOLAE-TITULESCU 90 (sector spre Est, deci spre Balaci, distanta 16Km) si pe IZVOARELE 100 (tot sector spre Est, dar la 33Km)... putea deci sa intervina un mic bruijaj, dar si cu Hopping-ul activ... *mouais*... oricum, acum acest nou TCH 78 este complet liber.

Hai sa vedem cum sunt orientate sectoarele ; baietii își au montate vechile Powerwave-uri sus de tot în creștetul pilonului – adica între 45 si 50m înaltime, ceea ce este desigur foarte foarte bine ! Am remarcat într-una din poze, unde se vede o placuta de pe un feeder, ca lungimea acestor feederi ar fi de 55m ; feederi urca pe mijlocul pilonului pâna în creștet, apoi sunt mufati acolo în jumperi. Mai precis, am avea :

- **NORD |SECT 1 |Az. ≈5°** merge *full-North* (cam exact în aceeași direcție ca MW-ul Connex catre Miroși), si este echipat cu doua vechi antene Powerwave 7473.00 (65° 2.6 m X-polarized MET Antenna : Broadband 806-960 Mhz, câștig 18 dBi, deschidere orizontala de 65° si verticala de 7°, tilt reglabil electric de la 0 la 5.5°, înaltime 2.58m).



Acest model de Powerwave pare deci sa aiba un sistem de reglaj electric al tilt-ului (MET), dupa cum vezi si în poza alaturata. Antenele care le gasesti de exemplu pe site-ul de la Draganesti sunt diferite, pentru ca nu au "chestia" aceea în mijloc, deci nu au tilt electric ; astfel de antene mai gaseai si pe site-ul din centrul Rosiorilor (CR\_130, instalat în noiembrie 2002). Este deci interesant faptul ca cei de la Dialog au ales sa

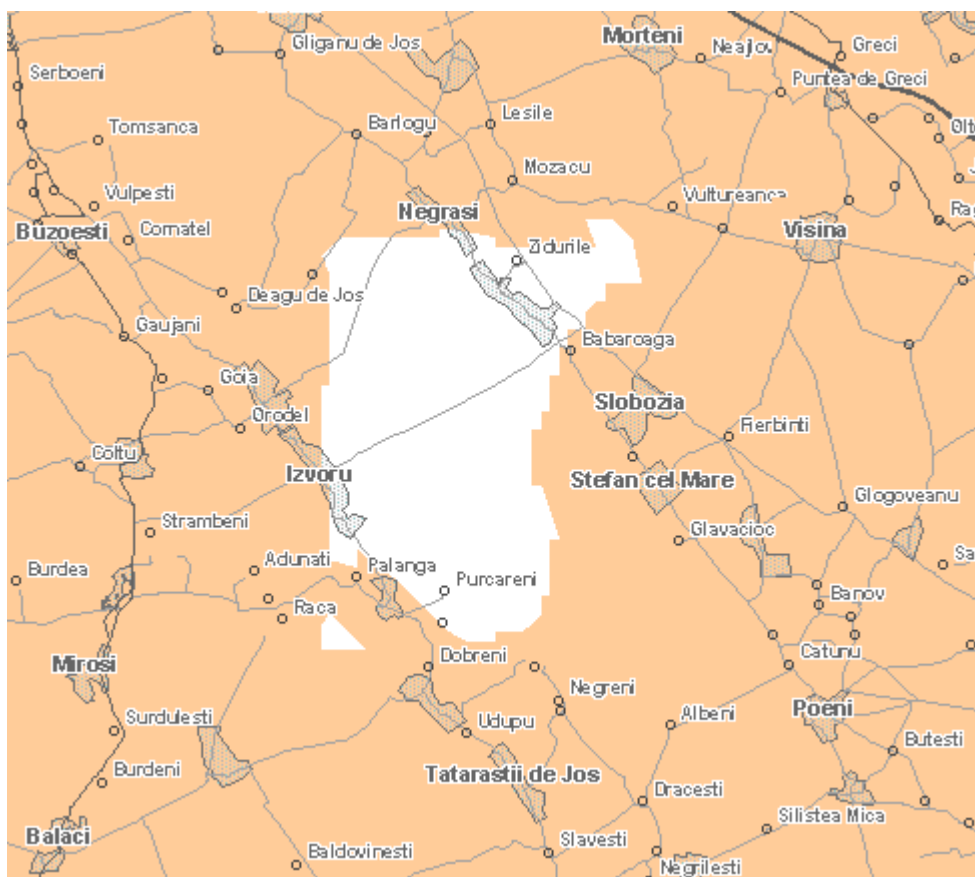
monteze aici un model cu tilt reglabil electric (dar parca tijele ar fi "rupte", nu se vad deloc, de ce oare ?). Antenele sunt totusi montate pe tijele de sustinere cu ajutorul unor suporturi care permit tiltuirea mecanica, însă aceasta tiltuire mecanica nu este utilizata pe niciun sector : toate antenele sunt perfect verticale...

Pe acest sector avem deci 2 antene, montate pe un support care pare étonant de clean (adica de ne-ruginit) pentru ceva care sta în ploaie si ninsoare de 10 ani... posibil sa fie dintr-un material diferit (aluminiu de exemplu) si de aceea sa nu fi ruginit deloc. Jumperii sunt destul de lunguti, si nu prea sunt facuti colac (doar unul dintre ei, întâmplator probabil).

Pe acest sector am început deci prin a avea 2 TRX în 2004 ⇒ 3 în 2006 ⇒ 4 în 2007 ⇒ 5 în 2008 ⇒ 4 acum ; în timp a fost deci cel mai bine dotat cu TRX-uri sector, ajungând-use aici la un maxim de 5 TRX-uri, com vedea mai încolo mai în detaliu ce s-a întâmplat cu acel suspectat twin-TRX... Daca plecam de la ipoteza ca din start au montat câte 2 antene/sector, atunci pâna în 2006 aveau o putere de emisie foarte buna, fiecare TRX fiind conectat direct catre o antena ; apoi puterea de emisie a mai scazut ceva, din cauza pierderilor prin cuplari... desi acum, cu 4 TRX-uri pot merge lejer cu câte unul bagat direct pe fiecare ramura a antenei (deci fara pierderi), sau eventual sa cuplexe pe fiecare antena câte 2 TRX-uri pe TX pe o ramura si sa utilizeze a doua ramura doar pentru RX. Per total, puterea de emisie este probabil foarte acceptabila, datorita *air-combing*-ului si numarului oarecum mic de TRX-uri.

Ce se acopera cu acest sector spre Nord ? In prima linie *de mire* este comuna Mirosi / Caldararu (silozul fiind de exemplu la 10Km distanta), zona fiind exact pe azimutul de emisie deci acoperire cât se poate de buna ; spre Vest se acopera si o mica parte din drumul neastfaltat 679A Caldararu – Bârla (inclusiv comuna Burdea, la 11Km), iar spre Vest se ajunge pâna prin comuna Raca / Bucov. Teoretic semnalul ar putea ajunge pâna în Costesti (Az. 353°, 35.6Km), spre Vest pâna în Stolnici (Az. 335°, 30Km) iar spre Est pâna prin zona Mozaceni / Slobozia ; de remarcat faptul ca autostrada A1 este cam la 43Km distanta de site, si este si ea în directia de emisie a acestui sector (datorita deschiderii laterale)...

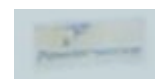
Zona acoperita este deci destul de vasta, însa în acelasi timp si destul de densa ; întradevar, pe vremuri nu aveai mare lucru pe acolo, în afara de zona din Nord care beneficia deja de acoperirea site-urilor din STOLNICI (BE\_017 lansat pe 21/07/1997) si COSTESTI (BE\_0358, lansat pe 03/11/1999). Problema era poate mai degraba în zona de Est, care nu primea acoperire decât de la site-urile de pe autostrada, de la BU\_0015 PETRESTI (46Km distanta, lansat pe 22/08/1997) ; si situatia a ramas timp de ceva ani (vezi si harta de mai sus, din 2004), site-urile din Rociu si Mozaceni (lângă Slobozia) fiind relativ noi (deviem puțin, dar se si vede gaura pe aceasta harta din 2007... este o gaura de care îmi amintesc foarte bine, pentru ca era reprezentata an de an în fiecare editie a hartilor de acoperire) ; acoperirea "de calitate" din Balaci pare sa ajunga spre Est maxim pâna în zona Palanga, adica la o distanta de 17Km / Az. 50° (desi acolo este gaura pentru ca este o mare vale, exact ca la Tatarasti, toate comunele din zona sunt în vale)...



In momentul actual rețeaua a devenit mult mai densa în aceasta zona de Nord, asta prin adaugarea mai întâi a BTS-ului de la HUMELE (BE\_0420 lansat prin 2005, la o distanta de 20Km / Az. 10°), apoi a celui din CALDARARU (BE\_0370 lansat pe la sfârșitul anului 2007, la o distanta de 10.8Km / Az. 9°), si în sfârșit a mai recentului RECEA (BE\_0459 sharuit pe CNX 4288 undeva între verile 2008 si 2009, la o distanta de 20.4Km / Az. 25°).

Pe acest tronson de DN65A între Balaci si Caldararu se efectueaza deci schimbarea între LAC-urile 4800 / 4310, si implicit si trecerea între zonele CR / BE : asta implica mult trafic de semnziare pe aceste 2 sectoare (cel de aici si S3 Caldararu).

- **SUD-EST | SECT 2 | Az. ≈110°** este echipat tot cu doua antene Powerwave 7473.00 (în 2008, pe ambele se putea încă distinge logo-ul Powerwave... acum însa nu se mai vede, s-a sters de tot) ; se pare ca avem deci o orientare a sectoarelor destul de "teoretica", adica aproape din 120° în 120° - ceea ce nu este de mirare, pe atunci site-ul fiind absolut singur în zona. Punctul de impact maxim pe acest Azimut pare sa fie comuna Ciolanesti, la 12.8Km Jumperii nu sunt deloc facuti colac, sunt direct mufati în feederi pe mijlocul pilonului...



Acoperirea maxima teoretica a antenei este între Az. 78 si 143°, asta înseamna ca (teoretic) spre Nord-Est marea comuna Silistea Glumesti (7Km, Az. 58°) nu prea intra în aria de acoperire dedicata a acestui sector, ci se merge mai degraba pâna prin zona Tatarasti (18Km unde oricum este valea aceea mare deci e cam greu sa mai faci ceva cu semnalul de aici) ; iar spre Sud-Est, se acopera bine comunele Zâmbreasca (6.9Km / Az. 136°), Butculesti/Saceni...

... si chiar si în comunele Vârtoapele de Sus (27Km / Az. 130°) si Radoiesti (27Km / Az. 143°) ; asta înseamna ca în teorie (în practica este totusi foarte putin probabil) se putea oferi acoperire si pe tronsonul de cale ferata Bucurest – Videle – Rosiori de Vede, între silozul din Olteni (34Km / Az. 120°) si zona Radoiestilor (adica per total cam minim 15Km de traseu)... Nu uita ca pe atunci, acel tronson dintre Videle si Rosiori nu putea primi semnal decât de la BTS-urile din VIDELE (BE\_061, lansat pe 07/10/1998), MAVRODIN (CR\_733, lansat pe 23/12/1997) si ROSIORI DE VEDE (CR\_021, lansat pe 08/01/1998) – acoperirea fiind deci probail foarte chaotica !

Ca si TRX-uri, am avut pe acest sector 2 TRX în 2004 ⇒ 3 TRX în 2006 ⇒ 4 TRX din 2009 : capacitatile evolueaza încet încet, cam din 2 în 2 ani se mai adauga câte unul nou... Dpdv cuplari, cum avem 2 antene este posibil ca fiecare TRX sa fie trecut direct printr-o ramura a antenei, deci fara cuplari & pierderi. Per total, acest sector are o arie de acoperire destul de întinsa, zona de Sud-Est fiind foarte "libera" de BTS-uri.

Zona spre care emite acest BTS nu a beneficiat de o ameliorare flagranta a acoperirii prin adaugarea unui nou BTS, doar zona caii ferate a beneficiat de o optimizare a acoperii, mai ales prin adaugarea BTS-ului de pe silozul din OLTENI (BE\_746, undeva pe la începutul anului 2004 probabil), si mult mai recent si a celui din COPACEANCA (CR\_293 la o distanta de 33Km / Az. 136°). Mult mai aproape, adaugarea în octombrie 2007 a sharing-ului din DOBROTESTI (CR\_0382 la o distanta de 8.4Km / Az. 207°) nu amelioreaza însa mai nimic spre aceasta zona de Est, site-ul ne-având niciun sector spre acea directie.

- SUD-VEST | SECT 3 | Az. ≈240° este din pacate echipat cu un singur Powerwave 7473.00 ; antena este foarte foarte lejer decalata fata de MW-ul catre CR\_0230 NICOLAE-TITULESCU (16.7Km / Az. 236°), emite deci putin de tot mai spre Nord fata de BTS-ul din Titulesti, punctul de impact maxim pare deci sa fie în Nicolae-Titulescu aproape de coborârea spre Vede (spre Ghimpeteni).

Pe acest Azimut se emite deci în mod direct spre zona noastra, chiar daca între Az. 232 – 244° exista o padure de foioase/stejari (care în plus este la o altitudine mai ridicata decât restul zonei)... bine ca pilonul are 50m înaltime si este bine amplasat ; atunci când esti în Titulesti, pe dealul coborârii spre Vede, se vede clar acea padure de (2Km largime, este la 11Km de BTS) si nu prea poti în niciun fel sa distingi pilonul în departare deasupra ei...

Ca sa se ajunga pâna la noi acasa în Crâmpoia (16.12Km / Az. 250°) din fericire se evita ambele paduri din zona (si cea expusa mai sus, si padurea Palancii de la noi din Crâmpoia) ; sunt câteva coline pa parcurs, dar nimic de foarte problematic... De remarcat faptul ca fata de BTS-ul Connex din Dobrotesti, diferenta de distanta este de nici macar 5Km (11.4Km contra 16.1Km).

Datorita deschiderii orizontale de 65° a antenei, zona de emisie optima este cuprinsa între Azimuturile 208 si 272° : asta înseamna ca acest sector acopera la limita si portiunea de DN între Balaci si Dobrotesti, o parte din Dobrotesti (8.4Km / Az. 207°), zona Trisneag / Mandra, desigur si Valenii (în centru esti la 17Km, Az. 223°), si teoretic s-ar putea ajunge si în Stoicanesti (29Km), Seaca (26Km) sau chiar Radomiresti (33Km) ! Spre Vest se acopera desigur si Tecucii (6.2Km), iar mai spre Nord se ajunge pâna maxim în Movileni (23Km / Az. 274°), iar ca distanta maxima teoretic chiar în Greci (30Km) sau Alimanesti (33Km) îl mai poti exploata. In practica, acoperirea spre Vest se opreste cum este indicat pe aceasta harta din ianuarie 2000.



Acest sector este cel mai apropiat de tremia "ghena" centrala pe unde urca feederi, asa ca jumperii sunt mai scurți decât pe celelalte sectoare, si în plus este si singurul sector pe care au fost facuti colac înainte de conectarea în antena. Ca si evolutie a capacitatilor pe acest sector, aveam 2 TRX în 2004 ⇒ 3 TRX în 2006 ⇒ 4 TRX din 2007 : capacitatile sunt deci stabile de 3 ani (oricum MBO2-ul este "plin" înca din 2008, asa ca în afara de twinTRX-uri nu prea au ce sa mai faca), zona acoperita fiind deja bine luata în primire de BTS-urile din TITULESTI (CR\_0230 lansat în toamna 2007) si de extrem de noul BTS din MOVILENI (CR\_0267 acum în constructie).

Din pacate acest sector nu este echipat decât cu o singura antena ! Pâna în 2006 nu era mai deloc jenant, pentru ca oricum nu erau instalate decât 2 TRX-uri. Insa apoi s-a trecut la 3 apoi 4 TRX-uri, asa ca este necesar ca pe fiecare ramura a antenei sa se fi cuplat câte 2 TRX-uri, cu pierderi mai importante deci. Nu prea pot sa-mi dau însa seama daca urcarea asta progresiva a capacitatilor fara a utiliza air-combining-ul a fost chiar "vizibila" la noi în Crâmpoia, adica daca s-a produs o scadere sesizabila a puterii semnalului... nu pream am impresia, *mais bon*...

In zona de acoperie a acestui sector, noile BTS-uri au rasarit ca ciupercile : BARLA în 2004 (CR\_200, care acopera si spre Sud), TITULESTII în toamna 2006, DOBROTESTII în toamna 2007, si MOVILENII acum în constructie ! Asa ca acest sector acopera o zona care seamana ca un patrat de 22Km de diagonala, în fiecare colt al lui fiind câte un BTS... Densitate mare deci !

- Intrebarea logica pe care ti-o pui este : "cum o fi fost nene situatia la lansarea site-ului în 2000, oare tot aceste Powerwave-uri erau montate, si tot asa câte 2 pe sector" ? Deja, legat de modelul antenelor, eu cred ca da, acestea au fost antenele montate original, înca de la lansare : este un model destul de tipic pentru vremea aceea pe Dialog (vezi de exemplu pe site-urile foarte vechi, de exemplu Potcoava / Negreni / Rosiori – tot modelul cu tilt, sau Draganesti – fara tilt).

Intrebarea la care este mai greu de raspuns este : erau tot 2 antene pe S1 si S2 ?? Până în 2006 site-ul nu a fost echipat decât cu maxim 2/2/2 TRX pe sector (nu se stie sigur daca din start au început cu câte 2 TRX-uri, este posibil ca la *the very beginning* sa nu fi fost decât câte un singur TRX per sector...), deci teoretic nu este nevoie sa faci *air-combining* pentru asa ceva ; daca antenele erau montate în diversitate spatiala mai ziceam, dar aici este clar vorba de un simplu *air-combing* (asa ca eventual cu 2 antene pe sector treceai prin fiecare ramura RX-ul si TX-ul separat, catre un TRX). Abia odata cu trecerea la 3 sau 4 TRX se justifica (oarecum) adaugarea unei noi antene... dar înca o data, când ma uit la capu' antenelor am impresia ca sunt de aceasi vechime (nu este nici una care sa fie mai murdara sau mai îngalbenita, sau pâna la urma mai diferita fata de celalalta... toate pare sa fie la fel), deci tind în a spune ca asa au fost montate înca de la început...

Am tot cautat indicii (feederi care urca separat pe pilon – chiar daca acest aspect nu se vede mai deloc în pozele mele, jumperi conectati diferit...) si nu am reusit sa gasesc nimic. Singurul indiciu ar fi tijele acelea metalice pe care sunt montate antenele, si care par sa fie foarte foarte "curate"... nu cred însa ca sunt noi, ci mai probail ca sunt dintr-un material diferit, care nu rugineste...

Hai sa trecem la capitolul antenelor de LINK, si va fi ceva de vorbit despre asta, pentru ca acest pilon arata ca un pom de craciun ! Este plin cu radiorelee, cred ca nici nu se mai pot adauga altele pentru ca probabil ca portanta (rezistenta la vânt & co) a ajuns aproape de limite... Puteam spune ca este un site "semi-nodal" pentru Orange, de aceea i-au introdus între 2008 (poate în toamna) si 2009 un grup electrogen. Toate antenele sunt montate pe tronsonul între 40 si 45m :

- initial, în 2000, site-ul a putut fi lansat datorita legaturii catre CR\_021 ROSIORI DE VEDE (26.4Km / Az. 243°, site-ul de pe fabrica de bere, lansat pe 8 ianuarie 1998). In Balaci ai un reflector probabil de marca RFS de 1.2m, acum echipat cu un ODU Alcatel Awy deportat... pe când în Rosiori ai un mai mic MW de 0.6m echipat cu un ODU Alcatel 9400UX ! Este singurul MW care sa fie protejat cu un spargator de gheata (antenele GSM fiind montate chiar deasupra).

Chiar daca teoretic nu se poate sa ai un ODU Awy într-un capat si un vechi 9400UX în celalalt capat, ei bine uite ca aici exista, si este obligatoriu ca un astfel de montaj sa functioneze, pentru ca ambele "iesiri" ale acestui site (cea spre Rosiori dar si cea spre Potcoava !) sufera de aceasta "problema" !

Insa mie m-i se pare clar ca acest Awy a aparut recent : se vede bine ca este montat pe un ditamai suportu' RFS – suport pe care în general vezi montate ODU-urile alea vechi si mari 9400UX. Eu zic ca la lansarea site-ului în 2000 aveai deja acest reflector RFS (e murdar, se vede bine ca este tare vechi) cu un 9400UX, apoi dintr-un motiv anume (probabil ca au avut o problema cu vechiul ODU) au fost obligati sa-l înlocuieasca, si au bagat noul model de Awy-uri (pastrând probabil si feederul original, pentru ca nu se vede niciun alt feeder abandonat pe acolo, plus ca cel actual pare sa fi fost "înadit" cu cel vechi... vezi sageata din poza).

Pe vremea aceea (01/2000) nu aveau chiar prin ce alt site sa scoata acest nou BTS : în afara de Rosiori, pe atunci nu mai gaseai în zona (Nord) doar site-urile din Stolnici (30Km) sau Costesti (36Km, lansat 2 luni mai devreme) – ambele fiind si mai îndepartate, si probabil cu o vizibilitate mai dubioasa... |9413UX |8xE1 |4QAM |CRAIOVA





- la 4 luni dupa Balaci a fost lansat si BTS-ul de pe silozul din Potcoava (pe 11 mai). Avem deci catre [CR\\_958 POTCOAVA](#) (30Km / Az. 297° / TA 54 pe BCCH 77) tot un reflector probabil de marca RFS de 1.2m, echipat cu un vechi ODU Alcatel 9400UX deportat ; în celalalt capat al legaturii gasesti un reflector de 1.2m pe care este montat – iar – un ODU Alcatel Aww ! [|9413UX](#) [|16xE1](#) [|4QAM](#) [|CRAIOVA](#)

Reflectorul este de exact acelasi tip ca si cel catre Rosiori (nu are nicio sigla, dar seamana leiiit, acelasi sistem de fixare...), fiind vorba de RFS-uri probabil ; suportul de fixatie al deparatului de ODU este tot de marca RFS, identitic cu cel spre Rosiori. In mod normal, Potcoava este "scos" prin site-ul de tip BB din Bucesti (BE\_0410, lansat pe 01/09/1998, la doar 14Km distanta)... asa ca aceasta legatura nu era "vitala" pentru lansarea Potcoavei. Nu pot deci spune daca acest LINK a existat înca din mai 2000, sau a fost montat (putin) dupa aceea, în vederea unei functii de redundanta...

- undeva prin primavara 2004 Orange a lansat site-ul [CR\\_200 BARLA](#) (15.4Km / Az. 308°), care a fost deci legat de Balaci printr-un reflector de 1.2m cu sigla RFS (si "conectat" cu un fir din ala galben de impamântare, parca nu vezi prea des asa ceva) echipat tot cu un vechi ODU Alcatel 9400UX (cu o tija de fixatie a ODU-ului putin diferita fata de cele 2 precedente) ; în celalalt capat al legaturii - în Bârla - gasesti un mic si clasic reflector de 0.6m echipat tot cu ODU 9400UX. De remarcat faptul ca site-ul din Bârla depinde de acest BTS, adica nu mai are nicio alta legatura ; situatia se va schimba însa foarte curând, pentru ca Orange si-a construit deja un alt site în Bârla (vor sa plece din vechea locatia, probabil s-au saturat sa stea în chirie pe pilonul RTC din centru) asa ca acest MW va trebui lejer re-orientat si probail vor profita si pentru a monta un nou Aww...

- între verile 2007 si 2008 a aparut un MW si catre site-ul nostru [CR\\_230 NICOLAE TITULESCU](#) (16.7Km / Az. 236°), LINK aici materializat printr-un mic si recent reflector Alcatel de 0.6m, echipat un ODU Alcatel Aww ; în celalalt capat al legaturii gasesti un mai maricel RFS de 1.2m (fixat cu o tija contra de-pointarii) si echipat tot cu ODU Alcatel Aww. [|9415Aww](#) [|16xE1](#) [|4QAM](#) [|PESTRA](#)

Titulestii erau deja legati de site-ul din Izvoarele (asa a fost lansat site-ul în toamna 2006 ; si pe aceasta legatura ai la un capat un ODU Aww si în celalalt capat un ODU 9400UX...), asa ca aceasta legatura suplimentara catre Balaci a venit ca un fel de *backup*, o redundanta, la un interval de aproximativ 1 an si ceva dupa lansare. Insa în mod practic - din câte am remarcat, Titulestii sunt 100% dependenti de Balaci (când Balacii cad, Titulestii cad instantaneu) si parca nu mai au nicio treaba cu Izvoarele (anul acesta când s-a plec, o furtuna puternica a depointat LINK-ul catre Izvoarele, si asta nu a avut niciun impact asupra functionarii Titulestilor) !

- în octombrie 2007 fost dat în functie si *sharing*-ul [CR\\_382 DOBROTESTI](#) (8.5Km / Az. 208°), LINK aici materializat printr-un mic si recent reflector Alcatel de 0.6m, echipat un ODU Alcatel Aww ; în celalalt capat al legaturii gasesti tot un reflector Alcatel de 0.6m, echipat cu un ODU Alcatel Aww. Este legatura principala a Dobrotestilor, altceva nu mai au. [|9415Aww](#) [|4xE1](#) [|4QAM](#) [|CRAIOVA](#)

Inca câteva chestii generale în legatura cu LINK-urile :

- din pacate nici una dintre antenele de 1.2m nu este fixata cu o tija metalica laterala, care serveste de protectie contra de-pointarii ! Antenele acelea de diametru mai amre fiind cele mai vechi montate aici (2000 / 2004) este posibil ca pe vremea aceea sa nu fi fost o procedura standard de instalare a LINK-urilor la Mobilrom... nu ca ar fi acum, *just saying*... Spargatoarele de gheata nu sunt folosite decât pe MW-ul catre Rosiori.
- o parte din IDU-uri se gasesc în BTS-ul MBO2 (e greu de spus câte exact, în aceasta poza din 2008 ai chiar impresia ca sunt chiar toti cei 6 feederi gri conectati în MBO2), iar o alta parte se gasesc probabil în cabinetul acela mic si extreeem de ruginit din mijlocul tarcului – cabinet care este în plus (ca si MBO2-ul) protejat cu cu *ice-breaker* !



Vechitura aceea ruginita a fost deci 100% instalata înca de la constructia site-ului, din 2000, si ma întreb daca nu cumva ea ar contine IDU-urile istorice (Rosiori & Potcoava) – spun asta pentru ca poate nu au vrut (sau putut) sa le puna în G2-uri ? Oricum, acest BTS este un site semi-nodal, pentru ca o mare parte din BTS-urile din zona noastra depind de el : daca Balacii cad, stii ca poti sa uiti de Titulesti & Bârla & Movileni ☺ (dar nu si de Dobrotesti, asta e mai straniu, vom vedea mai încolo), ramâi deci doar cu semnalul din Nord (Potcoava & Perieti) si Vest (Izvoarele)...

– spun asta pentru ca poate nu au vrut (sau putut) sa le puna în G2-uri ? Oricum, acest BTS este un site semi-nodal, pentru ca o mare parte din BTS-urile din zona noastra depind de el : daca Balacii cad, stii ca poti sa uiti de Titulesti & Bârla & Movileni ☺ (dar nu si de Dobrotesti, asta e mai straniu, vom vedea mai încolo), ramâi deci doar cu semnalul din Nord (Potcoava & Perieti) si Vest (Izvoarele)...

- *parlons des choses qui fâchent* : *outage*-urile ! Destul de frecvent, acest site pur si simplu "cade" (probabil se opreste de tot, sau poate ca emite mai încet, cel puțin nu se codeaza - pentru ca la mine la Crâmpoia îmi intra Balacii pe 88), *entraînant dans sa chute* constant si site-urile din Titulesti si Bârla ; ceea ce este însa muuuult mai straniu este faptul ca Dobrotestii (care *rapellons-le* nu sunt legati decât de Balaci) merg bine-mersi în continuare !!

La ce s-or datora aceste caderi oarecum frecvente chiar nu am idee ! Mai ales ca de aproape 2 ani site-ul este dotat si cu un grup electrogen, plus ca mai are si cabinetele alea Antrice si PowerSystems, care în mod normal tot ceva baterii (si redresoare) ar trebui sa contina ! Pe timpul acestor caderi Potcoava functioneaza fara nici cea mai mica problema, însa nu stiu sigur care este situatia si în Rosiori (îmi amintesc ca anul trecut când am fost în Rosiori, toata rețeaua Orange era moarta - probabil ca toate celulele din oras erau codate, din cauza unei probleme catre Mavrodin\_TRANS ? – si Balan îmi spusese ca în ziua aceea Orange-ul fusese cazut si în Crâmpoia !). Asta ar însemna ca legatura catre Potcoava este doar ceva secundar, de backup, legatura prin care eventual este bagata si PDH-ul Dobrotestilor, pe când toate celelalte PDH-uri se duc în Rosiori de Vede. Oare ??

Ar putea fi o explicatie posibila, dar asta ar însemna ca de fiecare data când cad Balacii si Rosiorii sa fie complet morti, ceea ce parca mi-e cam greu de crezut, ca doar este un ditamai orasul, si aceste caderi ar fi ceva cam prea des pentru un oras care se respecta cât de cât... Dar îti spun, în vara 2009 era aproape sur-realist, sa fii în Rosiori, si timp de 2 ore (de la 12 pâna pe la 14 si ceva) sa nu ai nici boaba de semnal Orange !

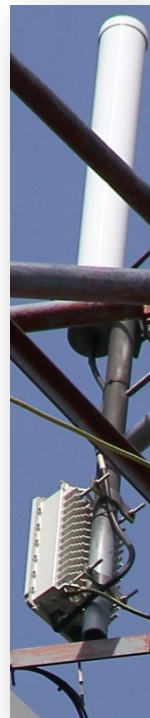
Toate astea pentru a spune ca am impresia ca legatura principala a acestui site continua sa fie catre CR\_021 ROSIORI, iar PDH-urile recoltate din Bârla si Titulesti ar transita prin aceasta legatura, pe când Dobrotestii par sa iasa prin PDH-ul POTCOAVA (e oarecum usor de testat, data viitoare când cade Potcoava vezi daca mai merg Dobrotestii...)

Dar de ce aceste caderi ? Nu poti sti sigur daca sunt datorate site-ului (pene de curent), sau site-urilor de care depind Balacii (Rosiori...). In mod normal (din ceea ce remarcasem eu), când este din cauza legaturii (LINK-ul taiat din diverse motive), celulele sau trec în BARRED sau se codeaza ; aici *par* sa se opreasca complet, ceea ce ar tinde spre o cauza datorata alimentarii cu energie electrice. Poate ca unele cabinete nu sunt alimentate corect de generator / baterii, poate ca acumulatorii nu au mai fost schimbati demult si s-au uzat puternic (asa ca nu mai pot asigura o autonomie mare), poate ca grupul electrogen nu e foarte des alimentat cu motorina deci nu poate functiona... chiar nu stiu ce sa-ti spun ! Este un al naibii de mister pentru mine !

In continuare hai sa vedem alte idei de ordin general :

- pilonul este foarte tare decolorat, nu cred ca a fost re-vopsit vreodata în cei 10 ani de viata !
- pe partea de DATA privat, în crestetul pilonului avem RFS BREEZE (tubulet din ala rotund, ca un baton de dinamita ☺). Undeva pe lateralul spre Est (spre Silistea-Glumesti) exista si acel suport metalic extrem de ruginit pe care îl poti vedea în poza din dreapta ; pâna acum (chiar si în septembrie 2009) atârna de el un cablu negru (tipic pentru dispozitivele de date), însa vad ca anul acesta acel cablu a fost dat jos ! Foarte probabil deci tot ceva pentru DATA catre un client privat era pe vremuri montat pe acea tija
- doar MBO2-ul si cabinetul acela ruginit din centrul tarcului beneficiaza (separat) de câte un acoperis spargator de gheata
- acum tine-te bine, ca am facut o a naibii de constatare în pozele din iunie 2008 (prima oare când vizitam acest site) : unul sau chiar parca 2 din feederi nu erau mufati în BTS, adica pur si simplu ajungeau pâna la intrarea în MBO2 si apoi erau protejati cu un buson din acela albastru, ramânând pe afara !

*This is unfuckingbelievable* ! In iunie 2009 se pare ca totul fusese conectat în MBO2, si se si remarca pe placuta unuia din feederi (cred ca acelasi ca cel din poza) ca ar fi vorba de S1 | DIV 2 ! Deci care era a naibii de treaba nene, pe sectoarele cu câte 2 antene (S1 cu 4 TRX si S2 cu 3 TRX) oare nu se utilizau decât 3 ramuri (de exemplu pe fiecare ramura a antenei 1 bagau direct câte un TRX, iar pe antena 2 nu utilizau decât o ramura pe care cuplau 1+1 TRX), iar în 2009 (odata cu trecerea la 5 / 4 TRX) au decis sa utilizeze antenele asa cum trebuie, adica la "capacitatea" lor maxima ?? Ce chestie, ce a naibii de chestie ! Ca vezi ca si placutele de pe feederi par diferite (prinse altfel), oare ca acesti feederi (si atunci implicit si dublarea antenelor) sa fi fost instalati ulterior ???! Dupa cum spuneam mai sus, când ai doar 2 TRX nu se justifica neeparat 2 antene/sector, iar cu 3 TRX nu utilizezi virtual decât 3 branse ale unei antene crosspolar - deci o antena si jumătate...





Ce putem gasi în targ ?

- un BTS Alcatel MBO2, protejat cu un ice-breaker, de care este prins si un mic si vechi dispozitiv de iluminare
- în dreapta gasesti nou instalatul (între verile 2008 si 2009) grup electrogen, fixat pe o dala de beton, si cu scris mare pe el – ca întodeauna – mesajul "Atentie, pornire automata". Au fost obligati sa mute panoul de distributie elctrica (BMPTd 40 by Electroalfa, SF 9-1996) pentru a avea loc sa insteleze grupul electrogen...

BTS STATION 1

ALCATEL  
BS0447UCOMB

- în stânga BTS-ului ai un mare cabinet de marca Power Systems Romania, care este defapt probabil un UPS Outdoor (ODUPS 1000 – ODUPS 15000). Este un sistem destinat securizarii alimentareii cu energie electrica, capabil sa functioneze in mediul extern, cu surse neinteruptibile de energie de la 1 la 18 kVA (monofazate - monofazate sau mono/trifazate - trifazate), baterii fara intretinere si cu recombinare de gaze, climatizare interioara (cu unitate de ventilatie sau conditionare a aerului – si cabinetul de aici din balaci are un ODU de ventilatie pe spate), si niste alarme. Astia mai fac pentru outdoor si alte echipamente : stabilizatoare de tensiune monofazate sau trifazate electrodinamice, redresoare, invertoare... însa eu cred ca ceea ce avem noi aici este un UPS. In poza alaturata (luata de la ei de pe site) vezi un astfel de UPS Outdoor, si am impresia ca lângă el sunt montate doua G2-uri MINI outdoor...



- în fata lui, putin mai departe, gasim un cabinet mai mic, de la ANTRICE... românasi aia, cu redresoarele lor (nu stiu daca baietii astia fac si UPS-uri) ; cabinetul este reliat cu un ghid din ala metalic de cabluri numai de MBO2... Oricum, în astfel de cabinete se afla în general o sursa de 48V si baterii, si poti sa instalezi si echipamente MW (si poate eventual si echipamentele pentru clientii de Date privati). De aceea nu cred ca si aici sa mai aiba acumulatori de backup, ca PSR-ul de deasupra = grupul electrogen par o solutie a naibii de suficienta (teoretic... ☺) de UPS !



- în mijlocul tarcului (aproape de BTS) gasim o cazatura de cabinet, micut si protejat cu un acoperis *ice-breaker*... si al nabii de ruginit (probabil ca e ceva 100% made in RO) : mai ruginit decât asta nu o sa vezi niciodata ! Pe sub el par sa iasa numai feederi gri, deci probabil contine ceva IDU-uri pentru MW-uri ; ma gândeam ca poate în acest cabinet au fost montate, înca de la început, IDU-urile legaturilor preistorice (Rosiori si Potcoava) ale site-ului, si poate ca si acum au ramas acolo, cine stie...



Si cam atât. Oricum mai este destul de mult loc în tarc, e ceva destul de aerisit. Vad ca scara de acces la pilon este protejata cu niste "usi" metalice, probabil închise cu un lacat. Si vad ca si aici cei de la Mobilrom si-au respectat regula gardului vopsit în verde.

Bun, acum a mai ramas o ultima chestie de elucidat : ce s-a întâmplat cu *twinTRX*-ul ? Cred ca începând cu toamna 2008 (septembrie, dar nu sunt sigur), apoi sigur în vara 2009 si pâna acum, am avut un cuplu de 5/4/4 TRX – asta într-un BTS care accepta maxim 12 TRX : obligatoriu unul din TRX-urile clasice a fost înlocuit cu un *twin*.

In momentul de fata s-a revenit la 4/4/4 TRX, deci *twin*-ul s-a "evaporat"... asta pentru ca presupun ca probail au decis sa-l utilizeze ca un "super-TRX" (folosit în *coverage mode*) prin cuplarea celor 2 TRX-uri din *twin* (deci noi îl vom vedea în secventa de Hopping ca un singur TCH) pentru a obtine o putere de emisie dubla deci o acoperire mai mare... Care este interesul aici nu prea îmi dau seama (poate emit BCCH-ul de pe *twin*)...

Aceasi situatie o regasim si pe site-ul din BREBENI (*twin*-TRX în 2009, acum cuplat într-un singur "super-TRX" pentru ca a disparut din secventa de FH). Am putea face ipotetica schema urmatoare (I = TRX simplu / U = *twin* / H = *twin* cuplat), respectiv pe S1 / S2 / S3 :

■ până în vara 2008			
■ din toamna 2008	U		
■ acum	H		

- ⇒ de pe S1 au mutat un TRX pe S2, introducând în locul lui un *twin*
- ⇒ pe S1 au cuplat cele 2 TRX-uri din *twin* (emite spre NORD)

Încă 2 mici chestii de remarcat : anul acesta a fost schimbat câte un TCH din secvența de Hopping a **S2** și **S3** (vezi mai pe la începutul descrierii site-ului), iar TCH-ul care a dispărut de pe **S1** era mai vechiul TCH 111 (când s-a trecut la 5 TRX au introdus TCH 103, și pe ala l-au pastrat și acum).

Si ce face nenea Andrei cu Balacii la el la Crâmpoia (16.12Km / TA 29 / Az. 250° - S3 fiind orientat pe Az. 240°) ? Ei bine să știi că face treaba cu BCCH-ul **88** (și numai cu el, ca este extrem de greu de prins **86**-le, și **113**-le chiar imposibil) - chiar treaba destul de bună ! Din fericire semnalul evita ambele păduri din zonă (pădurea Palancii de la noi din Crâmpoia, și cea mai mare dinspre Est) și chiar dacă sunt câteva coline pe parcurs nu este nimic de problematic pentru că pilonul are totuși o înălțime de 50m, așa că semnalul calătorește destul de lejer până la noi în comună. De exemplu la poarta mică cu strada (în fața ulitei) am remarcat anul acesta (într-o dimineață, dar nu pare să fie vorba de condiții optime de propagare) că **88**-ul coboară până -86 dBm, ceea ce este destul de  *fucking huge*  ; într-o seară când erau condiții maxime de propagare dinspre București, în același loc semnalul de la Balaci era cu doar 1 dBm superior față de rezultatul precedent).

*Indoor* însă au apărut mari mari divergențe față de anul trecut : în toamna 2009 am plasat Nokia 3310|2 sus la mine în cameră pe dulap în BTS Test pe **88**, și după o oră și ceva petrecută sondând fiecare cm<sup>2</sup> în căutarea poziției și orientării optime care să dea cel mai puternic RxLevel posibil, am reușit până la urmă să determin un loc precis unde semnalul stătea ziua pe la -94/-95 dBm, iar seara cobora maxim până la -89 dBm (dar foarte rar totuși, mai degrabă -92/93 dBm) ; am însemnat acel loc (undeva pe partea din mijloc – stânga a dulapului, remarcând că și mai în stânga spre spate semnalul era puțin de tot și mai puternic dar mobilul risca să cadă de acolo...) pentru a putea pune telefonul în exact aceeași poziție și când mă voi întoarce din nou anul viitor în Crâmpoia...

...Ma întorc în 2010, reiau exact aceeași configurație (Nokia 3310|2 cu SIM Orange PrePay) și stupoare : în locul exact unde anul trecut eram la -94/-95 dBm ziua, acum cu greu, cu foarte greu aveam în cel mai bun caz un prapadit -99 dBm ! Așa că a trebuit să reiau din nou căutările, mișcând telefonul cm<sup>2</sup> cu cm<sup>2</sup>... și după o oră am găsit *finally* o altă locație diametral opusă (în partea din față - dreapta a dulapului, la o distanță foarte mare de locul precedentă) unde semnalul ajungea la maxim -95 dBm (dar nu scadeam niciodată dedesubt, deci nu ajungeam la -94 dBm adică la pragul psihologic de 2 minute de semnal). Așa că în acel nou loc am stat anul acesta ziua cu un RxLevel cuprins între -95 și 97 dBm, seara coboară pe la -92/-93 dBm, iar maximum atins vreodată a fost tot de -89 dBm (asta înseamnă 3 minute pe Nokia 3310).

Foarte interesantă deci acesta pierdere de putere a semnalului (una este să ai -94 dBm adică 2 minute de semnal, și alta e să te chinui pentru a rămâne pe la -100 dBm, adică cu doar 6 puncte sub nivelul RAM-ului)... dar asta nu se poate totuși numi o pierdere - pentru că în noul loc prindeam din nou aproximativ aceleași RxLevel-uri, ci o "modificare a zonelor acoperite" dacă o pot numi așa... Dar de exemplu pe **e11** Dobrotesti situat tot acolo sus pe dulap situația a fost și mai dramatică : anul trecut Nokia 6510 stătea ziua pe la -96 dBm (maximum maximorum prins fiind -93 dBm) pe când vara aceasta în același loc aproape că nu mai era deloc semnal (asa că cu greu, cu foarte mult greu am reușit să gasesc acolo sus pe dulap un nou loc în care să prinzi din nou **e11**-le la un chinuit RxLevel de -103 dBm) !

Toate astea pentru a spune că în Crâmpoia puteai avea și semnal *indoor* pe vremea Dialog Dialog, asta din ianuarie 2000 deci ! La noi în casă, tot timpul știu că a fost semnal în zona aceea a camerei mele care da spre lateralul cu strada (acolo unde este și dulapul) : știu că în trecut puteam vorbi cu Nokia 6310 la ureche dacă mă țineam lipit de acel perete (între pat și dulap ; și îți amintesti în 2006 cum puneam SonyEricsson-ul V800 cu Orange PrePay acolo sus pe dulap și făceam trafic GPRS la greu de pe Compaq, prin Wap Unlimited ca era gratuit... GPRS-ul cădea totuși destul de des, știu că anii trecuți eram mai degrabă cu 6310-ul pe geamul din baie pentru că semnalul era ceva mai stabil dar nu era deloc confortabil să stai acolo...), și că țineam Alcatel-ul OT302 razmat de radio-ul desteptător (din păcate nu îmi mai amintesc cu câți dB prindeam semnalul, totul este notat în carnetul din 2003). În restul casei însă nu aveai semnal, doar pe la geamul din bucatărie mai prindeai ceva, și desigur și în "birou" (la perete) sau la geamul din baie... toate acestea fiind până la urmă locurile omologate pentru prinderea semnalelor îndepărtate în acești ultimi 9 ani... Deci dacă aveai semnal *indoor* îți dai seama că și semnal *outdoor* aveai fără prea mari probleme dacă stăi să îl cauți – adică cel puțin în locurile degajate. Îmi amintesc foarte clar cum mă ofticam (hai, poate nu chiar, că stiam oarecum că luând Connex nu voi avea semnal) în vara 2001 imediat după ce cumparasem primul meu Nokia 3310 pe Connex GO, și în *Network Search* mai peste tot vedeam numai *RO dialog* ! Doamne, ce vremuri ! Dooh...

Există însă pe atunci o oarecare competiție între acest BCCH **88** din Balaci (TA 29 / 16.12 Km) și BCCH-ul **77** de pe silozul din Potcoava (TA 40 / 22.27Km / lansat 4 luni mai târziu) : chiar dacă la o primă vedere diferența între TA-uri este destul de mare, Potcoava este un BTS care este frumos amplasat sus pe silozul lui (cu o vizibilitate excelentă asupra câmpului, semnalul venind la noi dinspre partea de Nord) așa că în anumite locuri semnalul din Potcoava este cu mult superior celui din Balaci (de exemplu în via am văzut că poate ajunge până la -89 dBm pe Nokia 6310... dar încă o dată nu știu dacă erau condiții optime, nu știu de ce naiba nu am notat niciodată care sunt RxLevel-urile ziua în amieaza mare). Totul depinde deci de locuri, sunt zone în Crâmpoia unde semnalul de la Potcoava este mai bun, și altele unde Balacii câștiga ușor *fight*-ul (indoor de exemplu, în camera mea nici nu auzi de Potcoava, însă la geamul din baie Balacii sunt bine lasați în urma de puterea **77**-ului)...

De remarcat faptul că față de BTS-ul Connex din Dobrotesti (sosit în iulie 2004) diferența de distanță este de nici macar 5Km (11.4Km contra 16.1Km, adică TA 19 contra TA 29), însă diferența de putere & calitate a semnalului între cele 2 locații era pe atunci bine vizibilă în realitate. Trebuie totuși recunoscut că cei de la Dialog au oferit între ianuarie 2000 și iulie 2004 o acoperire la care nici un Connex nu putea visa vreodată : pe durata primăverii 2000, într-un interval de 4 luni cei de la Mobilrom au lansat 2 BTS-uri care aveau să inunde timp de mulți ani încolo zona noastră cu semnal, și să atragă pe bună dreptate toți potențialii clienți ; chiar dacă pe atunci eu eram tânăr și vedeam numai verde în fața ochilor, trebuie naiba recunoscut că rețeaua Dialog la noi în zonă oferea de foarte departe cea mai *bună* acoperire.

Hai sa terminam cu analiza bruiajelor BCCH & TCH care pot aparea pe acest BTS. Primul exemplu care îmi vine în cap, fara a avea nevoie sa verific ceva, este destul de flagrantul co-canal comme par hasard pe BCCH-ul nostru 88, între S3 emis de la BALACI spre Vest si S2 emis de la BREBENI (CR\_0291, lansat în primavara 2008) spre Est ; între cele 2 site-uri distanta este de 38.7 Km. Acest bruiaj nu afecteaza mai deloc Balacii – pentru ca sunt mai aproape de noi (TA 29 / 16.12Km) ci face inexploatabil BTS Testuirea BCCH-ului din Brebeni (TA 44 / 24.36Km) : când BTS Testezi BCCH 88 ai peste 98% din sanse sa intri pe Balaci, însa pot aparea locuri unde telefonul prefera (dintr-un motiv obscur) sa intre pe 88-ul din Brebeni ; iar când Balacii sunt cazuti, atunci se intra usor (în locurile degajate – în vie de exemplu, dar ma întreb daca nu cumva l-am prins vreodata si indoor?) pe Brebeni. Pacat, foarte pacat, pentru ca fara aceasta problema de parametraj, BTS-ul ar fi putut fi exploatabil fara prea mari probleme si din Crâmpoia (în locurile degajate), chiar daca este la TA 44.

Si pentru a nu aranja în niciun fel lucrurile, secventa de Hopping a Brebenilor (H68, H88) este chiar si ea mult prea asemanatoare cu cea a celelei din Balaci (H68, H78, H88, H101) asa ca si TCH-urile pot fi impactate de bruiaj, nu numai BCCH-ul !

In rest, pe celelalte BCCH-uri nu pare sa fie niciun co-canal : spre Nord nu cred sa mai fie alte 86-uri, iar 113 bine ca emite spre Est (ca zona noastra de Vest este cam încarcata cu 113-uri...). Cât despre TCH-uri, nu par sa fie probleme particulare : 88-ul este complet clear, spre Nord am verificat daca Caldararu si Humele ar putea interfera cu TCH-urile lui 86 dar totul pare sa fie OK, iar spre Est nu am destule date pentru a vedea cum sta 113-le spre zona aceea...



BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
26	NORD	40062	57231	SFH H1-18   1*1	RAM 105 EAHC BR   40/2/45 RAR 4   RLT 32 BSIC 46
28	SUD - VEST		57233		
30	SUD - EST		57232		

Astia rosii au instalat acest sharing pe la sfârșitul verii 2007, site-ul fiind mai precis lansat pe 28 SEPTEMBRIE 2007, vezi detaliile lansarii mai încolo. Personal, BTS-ul acesta nu ma încalzeste cu nimic pentru ca nu are absolut nicio "istorie", este pur si simplu un alt site sharing, si atât ; OK, îl prindem oarecum usor si de la noi din Crâmpoia, so what ? In plus depinde tot de Miroși, deci nu este o alternativa Titulestilor în caz de sunt probleme pe Miroși...



Anul acesta, site-ul a fost si el desigur upgraduit catre WCDMA 900. Nu stiu exact când a fost facuta operatiunea, undeva tot pe durata iernii 2009/2010 probabil. Pe scurt : 3 RRU-uri lângă pilon, un DBS 3900, aceleasi antene K739 624 si acelasi ODU Nec.

WCDMA 124	NORD	40063	57231	IntraCells 5
WCDMA 291	SUD-EST		57232	IntraCells 7
WCDMA 458	SUD-VEST		57233	IntraCells 12

la sa vedem noi istoria acestui site, o istorie destul de scurta defapt :

#### - SEPTEMBRIE 2007.

Lansarea am trait-o live la sfârșitul lunii septembrie 2007, în ultimele mele zile de vacanta la Crâmpoia : prima activitate a acestui BTS am detectat-o din întâmplare pe 27 septembrie printr-un REVERSE MODE, când dadusem peste un BCCH 0 (LAC 11157 / CID 57233) care se prindea cam pe unde vroiam prin curte (în vie mai ales, desigur) si chiar si indoor, dar era tot timpul blocat în AGCH (e si normal, ca doar era în teste) ; e fun, pentru ca BCCH-ul 0 în mod normal este al celor de la Cosmote (îl utilizeaza la Surdulesti, si pe atunci îl utilizau si la priseaca). O zi dupa aceea, pe 28 septembrie, BCCH-ul de test 0 fusese înlocuit cu BCCH 31, si celula fusese "deschisa comercial" : se putea apela (2 TRX fara FH) si ca TA aveam o valoare de 29 (asa ca îmi începuse sa îmi miroasa foarte tare a Balaci, dar teoretic ar fi putut fi si Bârla...). O zi dupa aceea am plecat de la Crâmpoia, însa ramasesem la concluzia ca am dat peste noul BTS din Balaci.

Asa ca m-am lansat în teste mai precise ; deja, bine ca primise un RAM de -109 dBm, si nu prastia de RAM -101 care se aplica pe alte site-uri noi, pentru ca altfel ar fi fost probabil ceva mai greu de sincronizat... Initial, acel BCCH 0 îl prindem cam pe unde vroiam : jos în vale la poarta cu spitalul, pe banca lui Ionica, peste tot în vie, sus la poarta mica, chiar aici în curte pe la garaj, în casa în camera mea sus pe dulap, pe dulapul cu plapumi... îl aveai unde aveai tu chef, este mai tot timpul prezent, cu semnal nu prea puternic (cred ca destul de rar coboara sub -100 dBm) dar foarte constant. A doua zi am remarcat trecerea pe BCCH 31 (în acelasi timp au schimbat si BSIC-ul), si am mai facut câteva teste prin curte : în vie, calitatea sonora (apel catre Paris) este foarte buna, RxQual 0 cu telefonul la ureche ; apoi am plecat de sus din vie si am mers la strada spre porta mare : calitatea sonora a fost foarte foarte buna, însa semnalul devine foarte negativ prin curte, asa ca RLT-ul cam ajunge la 0 si taie comunicatia, dar calitatea sunetului era perfecta tot timpul, chiar si în momentul taierii convorbirii. Sus pe dulap la mine în camera am remarcat ca prinzi 31-ul, se sincronizeaza si intra în retea dar semnalul foarte slab, aparent doar pe la -108 dBm. La Titulesti acolo la Vede (sub pomi, lângă pod) am constat ca RxLevel-ul ajungea pâna la -74 dBm, era ceva al naibii de enorm !! Iar ultima zi, din autobuzul care ma ducea pe ultimul drum al vacantelor catre Rosiori, am reusit sa prind si al doilea sector al acestui nou BTS, mai precis BCCH 5 (CID 57232, nu îi gasisem decât un TRX, iar la Valeni era la TA 31). Si cam asta a fost tot pe anul acela, BTS-ul fiind din pacate lansat cu exact 2 zile înainte sa plec in Crâmpoia. ☺

De remarcat ca în aceasi perioada au fost facute si mari modificari pe LAC-uri : pe 26 septembrie LAC-ul Nordic 11122 a fost înlocuit cu 11157, iar pe 28 a fost rândul LAC-ului sudic 11121 sa dispara pentru a fi înlocuit cu 11154. Asta pentru a putea introduce AMR-ul (în acelasi timp crescând si RLT-ul de la 20 la 32).

#### - VARA 2008

Ajung pentru prima oara la acest site, si vad ca montajul este unul foarte clasic : un Nortel S18000 (care nu are eticheta aceea cu LAST CHARGE / NEXT CHARGE ; au construit din start 2 suporti pentru RBS-uri, în caz de va fi nevoie pe viitor de o extensie), 3 Kathrein-uri K739 624 montate aproape de 40m înaltime, plus un LINK de 0.6 cu ODU Nec catre Mirosi. Se emitea pe BCCH 51 / 5 / 31 (respectiv S1 / S2 / S3), si pe toate celelele aveai câte 3 TRX cu Hopping-ul activ !

Aveam deci, ca si la Titulesti, un cuplu de 3/3/3 TRX, într-un Nortel S18000 care suporta maxim 18 TRX – adica mai precis 9 dTRU : fiind vorba de dTRU-uir, este putin straniu sa vezi o cifra total de TRX-uri impara, pentru ca ar însemna ca unul dintre dTRU-uri nu este utilizat decât pe jumătate. Sau o alta posibilitate ar fi ca pe fiecare sector sa avem conectat pe o ramura a antenei un dTRU (deci 2 TRX), si pe cealalta ramura un dTRU utilizat în coverage mode (deci un singur TRX vizibil în secventa de Hopping, poate fiind vorba de BCCH)... cine stie... In Nortel ori aveam montati 5 dTRU (prima posibilitate), ori 6 dTRU (a doua posibilitate).

Ceva de genul (I = o jumătate dintr-un dTRU / U = dTRU cuplat / O = dTRU utilizat pe jumătate) :

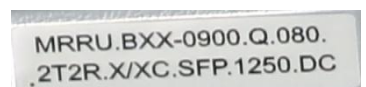
- ipoteza 1                      I-I I      I I-I      I-I-O
- ipoteza 2                      I-I U      I-I U      I-I U

#### - VARA 2009

In iunie când am fost sa vizitez site-ul nu am gasit nimic special nou în configuratii, doar ca schimbasera complet secventa de Hopping de pe S2 Est | BCCH 5 ; mai remarcasem si faptul ca BA\_List-ul lui S1 Nord | BCCH 51 era foarte scurt, nu avea în ea decât 5 celule declarate (doua din Mirosi si una din Tatarasti), ceea ce era oarecum bine gândit. Când m-am întors la Crâmpoia în septembrie, am dat peste noul PDF, care alocase exact acelasi BCCH-uri ca si acum, si cu SFH-ul lu'peste...

#### - VARA 2010

*Fucking swap* to WCDMA 900, viata Nortel-ului fiind din pacate foarte scurta (2 ani). Echipele au instalat un cabinet Huawei DBS3900, lângă care au fost montate cele 3 RRU-uri (comme d'hab, nefiind pilonul lor nu au putut pune RRU-urile sus). Capacitatile GSM sunt deci destul de slabute acum, doar 2 TRX per sector probabil...



In fiecare RRU intra catre 3 cabluri (CPRI-urile, si cablul PWR), si ies câte 2 jumperi fini si bine etichetati (DX1 / DX2) care coboara catre ghena metalica – unde sunt mufati în feederi (deci pierderi prin mufare) pentru a urca apoi sus pe pilon (unde sunt mufati din nou în jumperi, deci iar pierderi, *mais bon*...). Au fost pastrate aceleasi antene Kathrein singleband.



Inca 2 chestii de remarcat : DBS-ul Huawei a fost instalat în fata vechiului Nortel – pe suportul construit din start dar lasat liber pentru o viitoare extensie – asta pentru a putea site-ul porni pe durata lucrarilor ; a doua chestie este despre feederi, care urca tot prin mijlocul pilonului dar destul de decalati fate de cei Dialog... *just saying*...

**CELL A | RRU 0**

- CPRI 0 + ?
- PWR RRU0

**CELL B | RRU 1**

- PWR RRU1

**CELL C | RRU 2 ?**





Hai sa vedem acum în detaliu cu ce si spre ce se emite. Antenele sunt montate aproape de 40m înaltime (pe la 38m *environ*, adica pe tronsonul 35-40m), tot timpul doar câte una pe sector, si pe toate sectoarele pare sa se emita în directii lejere de tot diferite fata de Dialog.

- **NORD | CELL A | Az. ≈20°** este echipat cu un clasic Kathrein 739 624 (65° / 18 dBi / 2.6m) si emite putin ceva mai spre Est fata de sectorul Dialog (care e pe ≈ Az. 5°) – este ceva bine vizibil. Este si logic sa fie asa, pentru ca pe Az. 3° la o distanta de 10.2Km gasesti stramosul site 2202 MIROSI siloz (quadrisectorizat) deci nu avea niciun rost sa se emite exact spre zona aceea ; bine, câteva grade diferenta nu vor schimba mare lucru... Cea mai apropiata comuna pe acest Azimut sunt Surdulestii, la 5Km ; apoi se evita totusi zona Caldăraru / Strâmbeni / Ungheni (ceea ce înseamna ca nu se cauta o acoperire care sa mearga de-a lungul DN65A) si se merge mai degraba catre zona Recea (unde oricum au si acolo un BTS mai vechisor, 4288).

Dar oricum datorita deschiderii de 65° a antenei = reflectiile, zona de acoperire este mult mai larga... De exemplu spre Vest semnalul poate ajunge pâna în micuta comuna Burdea (11Km / Az. 345°) situata foarte aproape de silozul din Mirosi... dar oricum nu poti spune ca acolo de exemplu Balacii ar putea servi de *backup* în caz de cadere al BTS-ului din Mirosi, ca oricum Balacii sunt complet dependenti de Mirosi.

De remarcat ca pe toate sectoarele, chiar daca antenele sunt montate cu *brackets* care permit o reglare mecanica a tilt-ului, acestea nu par sa fie niciodata utilizate, antenele fiind montate perfect vertical. Jumperii nu sunt niciodata facuti colac înainte de conectarea în antene.

- **SUD-EST | CELL B | Az. ≈120°** este echipat tot cu clasicul Kathrein 739 624, si emite tot diferit fata de Dialog (Az. 110°) dar parca diferenta este putin mai lejera : se emite putin mai spre Sud. Oricum, ca si la Orange zona aceea este tare "pustie" în BTS-uri, asa ca sectorul acesta are spatiu mult. Se merge deci cam spre aceleasi comune ca si pe Dialog, adica chestii de genul Zâmbreasca si Ciolanesti (13 Km).

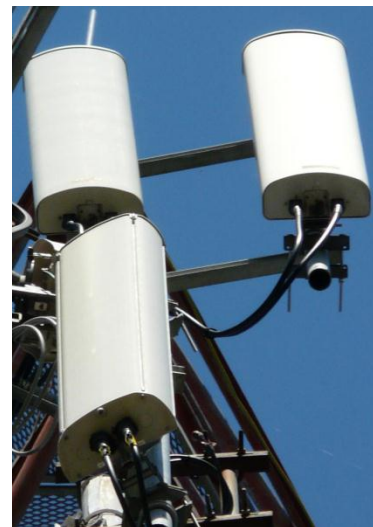
Si ca si pe Dialog, se evita din nou complet drumul DJ703 catre Silistea Glumesti (Az. 60°, distanta 7Km), macar la Connex acea zona fiindmai degraba la limita acoperirea sectorului 1... Insa când am fost pe acolo toamna trecuta am vazut ca mobilelor pâna prin Tatarasti le place sa stea pe Mirosi, ceea ce nu e de mirare defapt, pentru ca esti sub plina acoperire a puternicului site quadrisectorizat de acolo (distanta 9 – 13Km)...

- **SUD-VEST | CELL C | Az. ≈260°** este echipat tot cu clasicul Kathrein 739 624, si emite destul de tare diferit fata de Dialog (Az. 240°), vizibil mult mai spre Vest adica si mai puternic spre... Serbanesti ! Sectorul asta merge aproape *full-Vest* deci !

Se ofera deci o acoperire puternica în Tecuci (6.2Km), apoi se cam trece la limita padurei Berzei (e micuta oricum) si se ajunge exact în Serbanesti, care e chiar pe Az. 160°, la o distanta de 19Km ! Insa datorita deschiderii antenei zona optim acoperita se întinde între Az. 228 – 292°, deci spre Sud cam pâna aproape de centrul Valenilor (dar pe acolo mai ai si padurea aceea lunguieata de arbusti si desisuri), iar spre Nord se urca foarte mult – pentru ca ajungi pâna la Icoana (19.5Km)... si aproape ca si silozul de la Potcoava intra în raza de acoperire a sectorului (Az. 298°) dar începe sa fie deja cam prea departe (29.9 Km)...

Diferenta asta de 20° suplimentare spre Nord-Vest fata de Dialog se explica prin faptul ca cei de la VDF stiau în momentul instalarii Balacilor ca au deja un BTS în Titulesti (Az. 236° / 16.7Km) si ar fi fost absurd sa emita cu acest sector pe Az. 240° ca Dialog-ul ; asa ca l-au decalat ceva mai tare spre Vest. Problema nu se punea în 2000 atunci când si-au construit cei de la Mobilrom BTS-ul, pentru ca pe atunci zona era absolut complet 100% *vierge* ; însa acum este adevarat ca Titulestii si S3-ul lor din Balaci acopera oarecum cam aceleasi zone...

Si pâna la urma Crâmpoia este pe Az. 250°... adica exact între sectoarele Dialog (140°) si VDF (160°)... *pas de chance, n'est-ce-pas* !? ☺



Hai sa trecem la capitolul **MW**, o sa fie un capitol destul de scurt pentru ca nu avem decât una mica (ce contrast fata de puzderia de LINK-uri ale celor de la Orange...); acest Dobrotesti este deci un site firav (ca si Titulestii sau Dobrotestii defapt), care depinde de mega-stramosul-site :

- **2280 MIROSI** (10.2Km / Az. 3°), cu un reflector de 0.6m (de marca nedeterminata) pe care este montat un ODU Nec Pasolink ; în cealalta parte a legaturii se ajunge într-un montaj absolut identic. Mirosi (Caldararu defapt) este un site absolut istoric pentru Connex în zona aceasta, este pur si simplu primul site instalat în zona în anul 2000 ! Fiind frumos amplasat pe un siloz, este un agregator de site-uri, un "aspirator" de PDH-uri (Dobrotesti, Balaci, Titulesti, Icoaba, Recea...)

De remarcat faptul ca ambele reflectoare (atât aici cât si în Mirosi) sunt fixate cu o mica mica tija laterala de sustinere (vezi sageata) – pentru a evita depointarile din cauza vijeliilor de exemplu, si asta chiar daca antena este de Ø mic. Cei de la Orange ar trebui sa se înspire si ei din asta, ca e oarecum osé sa lasi ditamai antenoaiele alea de 1.2m fara nicio protectie...

Antena este montata foarte foarte jos, la doar 25m înaltime ! Insa cei de la VDF au mai montat (la instalare) just in case, înca un suport, lasat gol, pe lateralul pilonului spre Est (Silistea Glumesti).



Pentru sfârșit, hai sa vedem ce putem noi prinde din Crâmpoia : atât pe vremea vechiul PDF (BCCH 31) cât si acum putem prinde oarecum usor S3 | BCCH 28 (vad ca acest BCCH este complet liber în zona Crâmpoiei, poate de aceea se prinde asa usor) dar si celula WCDMA 458. Celelalte 2 sectoare nu emit mai deloc spre noi deci oricum e greu sa dai de ele... anyway, S1 Nord | BCCH 26 ar fi cam imposibil de prins din cauza 26-ului emis de la TITULESTI (spre Est în plus), însa S2 Sud-Est | BCCH 30 vad ca poate fi receptionat prin zona Valeni (unde "scapi" de bruiajul oarecum indus de 30-ul din NEGRENI, si ai în plus si o vizibilitate buna asupra acelei zone)...

Cum am facut si pentru 88-ul Dialog cu câteva pagini în urma, hai sa vedem cum s-au "miscat" Balacii pe VDF la mine în camera sus pe dulap. Anul trecut, într-un loc bine definit puseseam Nokia 6100 în BTS Test pe acest BCCH 28, iar rezultatele erau urmatoarele : ziua statea pe la -100/-101 dBm, seara cobora în general pe la -98/-99 dBm, iar maximul la care poate ajunge (foarte foarte rar) a fost -95 dBm. Anul acesta nu am mai vrut sa am neeaparat un telefon în BTS Test pe VDF Balaci (site care nu prea ma pasioneaza, fiind un BTS oarecare...) si oricum Nokia 6100 îl lasasem la Paris... dar pâna la urma, în fata imposibilitatii de a mai putea lasa Nokia 3310 în BTS Test pe 61 MIROSI (dincolo în "birou") am decis sa-l mut pentru a-l pune pe dulap, si a vedea cum se comporta în general retea VDF acolo (I-am lasat liber, fara BTS Test) : dupa ceva cautari (dar probabil mai putin aprofundate decât în cazul 88-ului Orange) am reusit sa determin pozitia optima, în care 28-ul (în lista candidatelor) sta decodat cu un RxLevel de -104 dBm ziua (nu uita ca RAM-ul este fixat la -105 dBm!) iar seara mai ajungea putin si sub -100 dBm !

Bietul de el a pierdut usor 4 dBm (plus ca joaca si diferenta între telefoane, probabil anul trecut daca utilizam tot 3310-ul RxLevel-ul ar fi fost mai sub -100 dBm), ceea ce pâna la urma poate nu ma mira prea tare. Ceea ce este totusi mult mai interesant este diferenta de putere fata de concurentul sau direct 88, diferenta care ziua anul acesta a ajuns la aproape 10 dBm (-104 dBm pe VDF si -95 pe Orange) ! Este totusi enorm, în asta joaca probabil mult si diferenta de înaltime între amplasarea antenelor (Orange sus de tot în vârful pilonului, VDF cu 10m mai jos) !



lata deci cum erau pozitionate telefoanele pe acest vestit dulap din camera mea (peretele din spate da catre strada – cam în fata ulitei – deci e chiar "fata în fata" cu Balaci...). In poza de sus (2009) aveam Nokia 3310 albastru pe 88 BALACI, Nokia 6100 pe 28 BALACI, si Nokia 6510 pe e11 DOBROTISTI. In poza de jos (2010), Nokia 3310 albastru a ramas pe 88 BALACI, în timp ce Nokia 3310 rosu era lasat freelance pe Connex ; am fost obligat sa desfintez testul pe e11 DOBROTISTI, pentru ca semnalul scazuse prea tare pentru a mai fi interesant (I-am mutat în "birou")...





CR\_0110\_T0

5723



2280 MIROSI | 10.2 KM



113

88

86

CR\_0021 ROSIORI DE VEDE | 26.4 KM

CR\_0230 TITULESTI | 16.7 KM

CR\_0260 BARLA | 15.4 KM

CR\_0958 POTCOAVA | 30 KM

CR\_0382 DOBROTESTI | 8.5 KM

28

26

30

Cât despre bruijalele co-canal, pe vremea vechiului PDF (BCCH 51 / 5 / 31) poate puteau apare zone (de exemplu pe câmpul de după Serbanesti) unde semnalul din Balaci receptionat pe S3 | BCCH 31 se suprapunea cu un BTS din SLATINA (1289, site acela de pe enoormul pylon din incinta Unitatii Militare din cartierul Steaua) ; la noi nu se pune problema (acel site fiind receptionabil mai ales dacă erau condiții de propagare puțin mai bune), pentru că diferența de TA-uri este destul de enormă : Slatina este la TA 58, pe când Balacii sunt doar la TA 29. Insa repet, în alte locații unde există o vizibilitate bună atât spre Slatina cât și spre Balaci (asta se întâmplă mai precis deci pe câmpul dintre Serbanesti spre Greci, și probabil și pe cel dintre Bacea și Potcoava) există posibilitatea unui mic bruijaj ci-canal... *Anyway, c'est du passé maintenant...*

Odată cu introducerea noului PDF de la sfârșitul verii 2009, s-a trecut deci la BCCH-urile 26 / 30 / 28 – însa *pour une fois* acestea par să fi fost relativ bine alese... Spre noi, S3 | BCCH 28 pare să fie destul de *éparnat*, pentru că pare să fie al naibii de *seul au monde*, nimeni venind să-l importuneze... dar să vezi tu când s-or lansa MOVILENI (am calculat că nu pot lansa BTS-ul acela decât pe BCCH-urile 28 / 30 / 57 / 59 / 61), o să fie mai puțin *fun* ! Pe celelalte sectoare mi-e puțin mai greu să-mi dau seama, am verificat însa BTS-urile limitrofe, și cel puțin MIROSI / DOBROTESTI / ICOANA nu *sharuiesc* niciun același BCCH cu acest BTS ; TITULESTII (16.7 Km) emit pe BCCH 26 spre Est, dar nu cred că poate să interfereze prea tare cu 26-le emis de aici spre Nord ; cât despre TATARASTI, spre zona noastră emit pe BCCH 24 deci este OK. In rest avem SFH, deci problema nu se pune pentru TCH-uri.

Am stat cam o jumătate de oră pe acolo pe la BTS. La 10H45 am coborât din nou spre sat (pe unde venisem, și nu pe ulitele acelea care ies mai aproape de ieșirea în sensul către Miroși) pentru a mă opri la o cârciumă să mă mai răcoresc puțin și să-mi reîncarc bidonul de apă. După un mic *refreshment* am plecat deci înapoi la drum, cu destinația Miroși. Nu este prea mult de mers (se iese din Balaci, cobori în valea aceea cu mulți pomi, apoi urci și ajungi în Burduieni sau așa ceva – comuna aceea minusculă, apoi treci printr-o mică pădure și iată și Surdulestii). Trebuie să traversezi tot satul, iar la panoul care indică sfârșitul satului dai și peste BTS-ul Cosmorom, o jucărie din aia ancorată... *face vraiment pitié* pe lângă silozul Connex din Miroși sau site-ul Orange de 50m tot din Miroși ! Macar este bine că este pe un câmp foarte aproape de sosea (și calea ferată Rosiori - Costesti trece foarte aproape).

# SURDULESTI

MIROSI | ≈ 44°23'52 N / 24°57'14 E



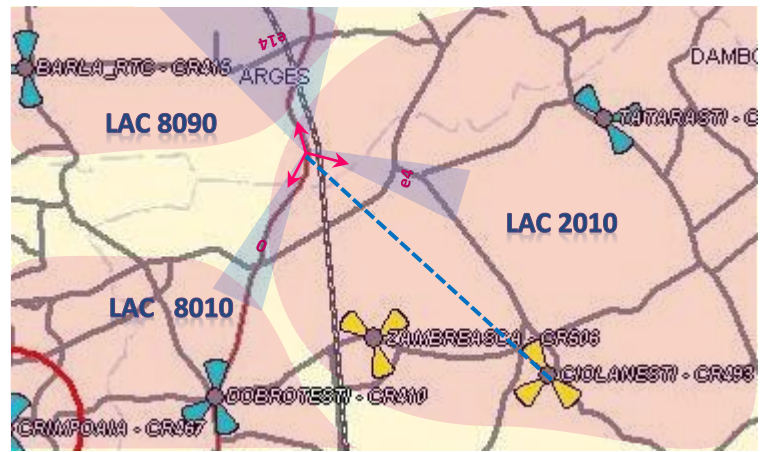
BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
0	SUD - VEST	2010	34758	SFH H975 – 1001   1*1	RAM -111 dBm BSIC 28   RAR 4
e4	SUD - EST		34757		2Ter pe 0 / e4 Fara 2Ter pe e14
e14	NORD - VEST		34759		EDGE

CR475 MIROSI apare în listele oficiale de site-uri deja de la începutul lunii martie 2007, însa se pare că a fost o destul de mare întârziere în construcția site-ului, pentru că cel puțin în *PrintScreen*-urile *Cell Vision* de la sfârșitul lunii aprilie nu era nici vorba de site activ în Miroși, și nici pe durata verii și nici macar a toamnei (început octombrie) 2007 nu am prins nici cea mai mică trasa de semnal de la acest BTS ! Așa că abia în iunie 2008, când m-am întors înapoi la Crâmpoia am dat foarte repede (înca din primele zile, pentru că se prinde relativ ușurel) peste acest site ; presupun deci că a fost lansat abia undeva prin **PRIMAVERA 2008** ?!

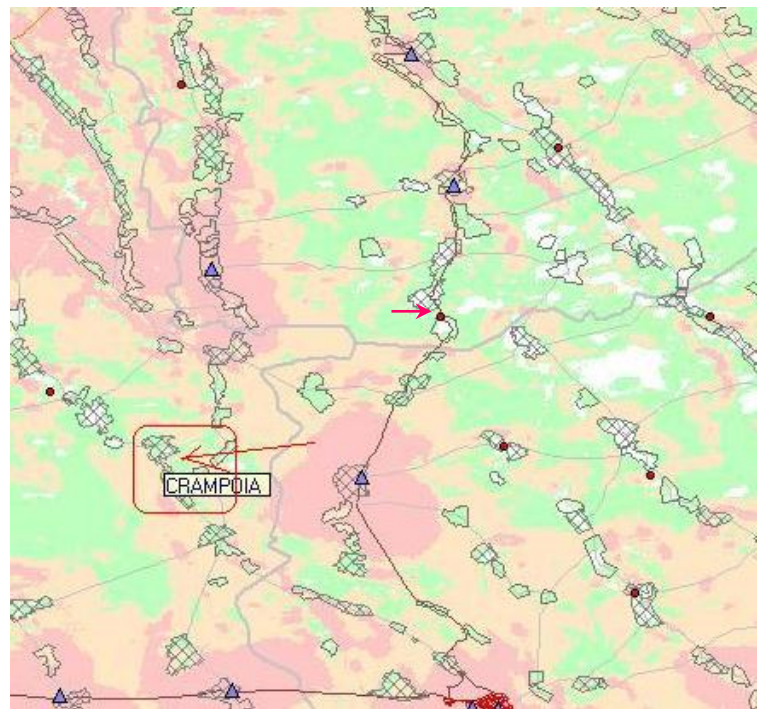
Hai să vedem rapid cum a evoluat, chiar dacă nu este mai nimic de spus defapt...

- IUNIE 2008

Site-ul fusese probabil lansat cu nu prea mult timp în urma... Vizual arata exact ca si acum, acelasi LAC 2010, aceleasi BCCH-uri, doar ca 2Ter-ul nu era activ decât pe e4 si e14 : nici nu era nevoie pe 0 care bate în directia noastra – pe acolo totul fiind EGSM only, însa era justificat pe celelalte 2 sectoare (spre Nord aveai istoricul CR214 UNGHENI ramas în DCS PS1/PS2, iar spre Sud-Est cica CR493 ZAMBREASCA si CR506 CIOLANESTI au fost swapuite catre EGSM în 2007 ceea ce ar însemna ca erau DCS only înainte, si e cam straniu ca nu îi vad pe astia de la CST sa instaleze BT6Duir noi în DCS-only pe vremea aceea dar *anyway*, în iulie 2008 erau EGSM only si ele).



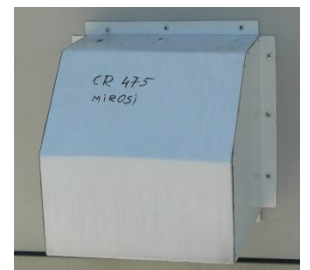
Aici esti deja în Arges (Dobrotesti si Balacii fiind în judetul Teleorman). De când se stie site-ul a fost în LAC-ul 2010, dar defapt este o mare intersectie de LAC-uri în aceasta zona : MIROSI si tot ceea ce este spre Est (TATARASTI / ZAMBREASCA / CIOLANESTI) sunt în LAC 2010, însa imediat spre Sud (DOBROTESTI / TITULESTI) este LAC-ul 8010, iar imediat spre Nord (UNGHENI / BARLA / STOLNICI) este LAC-ul 8090 (pâna anul trecut era LAC 2080).



Deja de pe atunci remarcasem din nou problema cronica a vremurilor acelea pe Cosmote : declaratia BCCH-ului 0 în lista candidatelor. Ca si la Cota 2000, celulele care emit pe acel BCCH dintr-un motiv obscur nu erau declarate în BA\_List-ul celulelor adjacente ; asta se repercuta si în masuratorile mele, pentru ca stai ca prostu' lângă pilon si BTS Testezi tot ce vezi în BA\_List si tot nu reusesti sa dai si peste al treilea sector... asa ca trebuie sa te gândesti imediat ca în acel caz sunt 99% din sanse ca acel sector de care tot nu reusesti sa dai (ori este *down* ☺, ori) emite pe BCCH 0.

- VARA 2009

Am vizitat din nou site-ul, si fusese efectuate ceva modificari fata de anul trecut : 2Ter-ul a fost activat pe S8 Sud-vest | BCCH 0 (datorita Duabandizarii Dobrotestilor) si dezactivat pe S9 NORD | BCCH e14 (probabil dupa swap-uirea to EGSM a Unghenilor) ; si tot exista problema cu BCCH-ul 0 din BA\_List-uri. BTS-ul fusese oricum vizitat de baietii de la Cosmote în acest interval (poate ceva dTRX-uri noi ?) pentru ca scrisesera cu carioca pe shelter ID-ul site-ului, probabil ca sa nu cumva sa uite ca este un site de-al lor ! ☺



- VARA 2010

Nimic nou, tot nu este 2Ter pe S9 NORD | BCCH e14 , EDGE 100%, si problema cu BCCH-ul 0 din BA\_List-uri pare sa se fi rezolvat în sfârșit (cel puțin acum era inclus în BA-ul celulei e14).

Ca si la CALMATUIU DE SUS (CR509) este vorba de un pilon din acela semi-mobil (COSMO-site), adica un tip de structura care a fost conceputa de Ericsson ca solutie temporara, cu instalare/dezinstalare rapida : instalarea rapida este data de faptul ca nu are fundatie (bine, chiar daca si aici si la Calmatui s-a turnat fundatie, deci probabil nu mai este vorba de solutii temporare)... dupa cum se vede, la Cosmote se folosesc pe post de structuri permanente. Exista cel puțin trei tipuri : asta din poza, unul cu pilon zabrelit care nu este montat pe shelter ci alaturi si unul cu pilon compact, dintr-un soi de structura "I", montata tot asa pe sol, alaturi de shelter. La ceilalti operatori nu am vazut decat unul asemanator,

unde pe Valea Prahovei (parca undeva mai sus de Campina, pe partea dreapta, deasupra drumului spre Brasov). Au dezavantajul ca periodic trebuie tensionate cablurile pentru a asigura verticalitatea suportului si implicit tiltul antenelor si alinierea LINK-urilor. Poate si de aceea au instalat acest tip de site aici, cu o asa mare întârziere : atâta s-au chinuit pentru a obtine o locatie în Miroși ca au fost pâna la urma obligati sa instaleze ceva mai mic, în graba... si le-a iesit un Cosmo-site

Imi este cam greu sa calculez exact înaltimea pilonului, as tinde în a avansa o înaltime totala de 25m (shelterul 2.5m, primul tronson 2.5m, apoi 8 tronsoane de 2.5m ?), antenele fiind montate sus de tot în creștet deci la 25m. Site-ul este destul de "prapadit" (adica mai simplu nu exista, plus ca este al naibii de scund – ce naiba vrei sa faci cu un pilon de doar 25m), însa shelterul care sustine pilonul este absolut enooooorm... si presupun ca bate vântul prin el (avem probabil doar un mic RBS 2206) de gol ce este !

- **SUD-EST | SECT 7 | Az. ≈110°** echipat cu un direccional Kathrein 741 785 (30° / 21 dBi / 2.6m), emite aproape paralel cu antena de LINK (care as tinde sa spun ca merge aproape sigur catre zona CIOLANESTI – deci aproximativ Az. 130°, si nu catre ZAMBREASCA – care este pe Az. 162° – ca ar fi atunci aproape *full-south*).

În ZAMBREASCA (10.8 Km) si CIOLANESTI (14Km) sunt deja doua BTS-uri Cosmote, ambele din ele având câte un sector care sa acopere zona spre care emite si aceasta celula din Miroși. Asa ca daca ma bazez pe faptul ca Kathrein-ul este puțin decalat spre Est fata de LINK (care spuneam ca merge în CIOLANESTI) atunci as putea spune ca verzii au vrut sa ofere cu acest sector o acoperire mai ales spre comuna Silistea Glumesti (Az. 100 - 122°) care se gaseste la 5Km distanta (si CIOLANESTII au un sector care acopera drept spre acea comuna, dar distanta este de vreo 9Km). De aceea am si spus ca acest sector ar emite pe acest Az. 110° ...

Este practic singura solutie "logica" pe care o vad pentru utilitatea acestui sector, pentru ca toata zona de Sud (la 12Km de aici) este una extrem de densa : pe o distanta Vest-Est de doar 16Km (DJ701) ai 3 BTS-uri Cosmote (DOBROTESTI / ZAMBREASCA / CIOLANESTI) ! Alegerea unei antene Kathrein "duble" ultra-directive este deci una cât se poate de bine gândita !

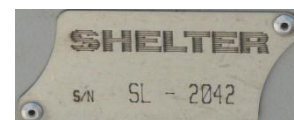
- **SUD-VEST | SECT 8 | Az. ≈200°** este echipat tot cu un direccional Kathrein 741 785 (30° / 21 dBi / 2.6m). Cei de la Cosmote par sa o faca sa emita foarte tare spre Sud (adica mai deloc spre Vest), ceea ce înseamna ca se cauta cu acest sector o acoperire pâna la urma a interesului principal al zonei, adica a DN-ului 65A ! Pare logic, urmatorul site spre Sud fiind DOBROTESTII (Az. 201° / quadrisectorizati si cu un sector spre Nord) la 14Km distanta.

Dupa cum vezi si pe prima harta de mai sus, din DOBROTESTI (acum quadrisectorizati) se emite un sector spre Nord – sector echipat cu o antena clasica adica cu deschidere de 65°, ceea ce face ca se acopera de acolo o zona mai larga de câmpie din jurul DN65A, pe când de aici nu mai este nevoie sa densifici din nou în acele zone adiacente DN-ului asa ca au instalat ceva foarte directiv pentru a concentra tot semnalul catre sosea. *Smart* !

De-a lungul acestui tronson de 28Km de DN65A cuprins între Dobrotesti (Sud) si za zicem Humele (Nord), retelele Connex si Orange au o densitate mai mare (fiind si mai regular amplasate) de site-uri. Verzii nu au BTS-uri decât în DOBROTESTI / SURDULESTI (14Km) / istoricul UNGHENI (10.9Km) - apoi BUZOIESTI si COTESTI, pe când rosii au în DOBROTESTI / BALACI (8.4Km) / MIROSI (10.1Km) - apoi oarecum RECEA, si tocmai COSTESTI, iar portocalii sunt cei mai densi - cu site-uri în DOBROTESTI / BALACI (8.4Km) / MIROSI (10.8Km) / HUMELE (9Km) - apoi tocmai Costesti (la 17Km).

- **NORD-VEST | SECT 9 | Az. ≈350°** este el echipat cu un clasic Kathrein 739 624 (65° / 18dBi / 2.6m) si emite foarte foarte aproape de *full-North* (dar o ia totusi puțin spre Vest, ca altfel ar fi fost pus pe **S7**). Eu îl vad ca mergând aproape drept spre silozul din Miroși/Caldararu, deci se cauta acoperire spre acea zona (de la 4.5Km) a Miroșilor, plus si destul pe lângă din moment ce antena a re o deschidere mai larga ; teoretic s-ar putea ajunge si pâna în Costesti (30.7Km / Az.348°)...

În rest, cei 6 feederi ies (2 câte 2) printr-o tremie situata deasupra usii shelterului (coaxialul LINK-ului iesind separat, printr-o alta tremie de pe lateral si fiind si el protejat cu o gheana de tabla, aproape de ODU-ul sistemului de climatizare "general") apoi urca catre pilon fiind protejati cu un acoperis de tabla ; când ajung aproape de antene sunt mufati în jumperi (si asta fiind protejata cu busoane Andrew), acestia fiind bine etichetati (placute din acelea multicolore) dar nefiind facuti colac *or something*... Pe toate sectoarele se aplica un lejer *downtilt* mecanic. De remarcat faptul ca pilonul a fost construit cu 4 suporturi pentru antene, asa ca pe viitor mai este oarecum loc pentru o quadrisectorizare ; par sa exista si înca un suport pentru o eventuala alta antena de LINK. Gardul este gri, si nu este decât un tablou de distributie într-un colt – clasicul Raycap...





Hai sa trecem la capitolul **MW**, o sa fie foarte rapid pentru ca nu avem decât un mic LINK Ericsson care nici macar nu stiu sigur catre ce site se duce (calatorestre catre o zona densa în care nu am ajuns niciodata, asa ca nu am confirmatia de pe site-ul "receptor") :

- **CR493 CIOLANESTI** ( $\approx 16.6\text{Km}$  / Az.  $135^\circ$ ) **sau** **CR506 ZĂMBREASCA** ( $\approx 10.9\text{Km}$  / Az.  $163^\circ$ ), asta cu ajutorul unui Mini-LINK Ericsson de  $0.6\text{m}$  care pare lejer de tot tiltat pozitiv (nu ma mira, site-ul fiind atât de mic, MW-ul este montat undeva pe la  $22\text{m}$  înaltime). Eu as avea o preferinta pentru CIOLANESTI (chiar daca este putin mai departe decât colegul), pentru ca ZĂMBREASCA par sa fie cam prea mult spre Sud fata de orientarea MW-ului... însa sunt pure supozitii, mai ales ca cele 2 site-uri nu sunt distante decât de  $8.6\text{Km}$  – si diferenta de Azimut de aici nu este de nici macar  $30^\circ$ ... Kathrein-ul GSM este montat chiar deasupra lui, poate un mic spargator de gheata poate nu ar fi stricat...

Ca sa terminam, hai sa vedem, ca întodeauna, ce putem noi prinde din Crâmpoia : destul de usor (si la geamul din baie, *indoor* deci) poti da peste **S8 SUD-VEST** | **BCCH 0**, asta chiar daca nu emite mai deloc drept spre zona noastra (el baga pe Az.  $200^\circ$  când noi suntem pe Az.  $237^\circ$ , la fix  $20\text{Km}$  distanta) ; din cauza deschiderii limitate a antenei (Az.  $185 - 215^\circ$ ) nu suntem nici macar în axul de radiatie optima, e clar ca o antena cu o deschidere de  $65^\circ$  nu ne-ar fi stricat ! Dar *never mind*, tot putem prinde destul de usor (mult mult mai usor decât echivalentul Orange) una (si doar una) din celulele emise de aici, la TA 36 (deci mai aproape fata de TA-ul 41 Connex siloz MIROSI). Fata de Connex deci, în situatia actuala (cu mega-bruiajul pe BCCH-ul lor) cred ca ambele celule sunt la fel de greu de prins de la noi ; însa pe vremea vechiului PDF Connex, **15-le** îl mânca destul de usor pe acest **0** Cosmote... si nici nu e prea greu, ca doar cum poti compara un ditamai silozu' cu un pilon parapadit de  $25\text{m}$  înaltime ?!

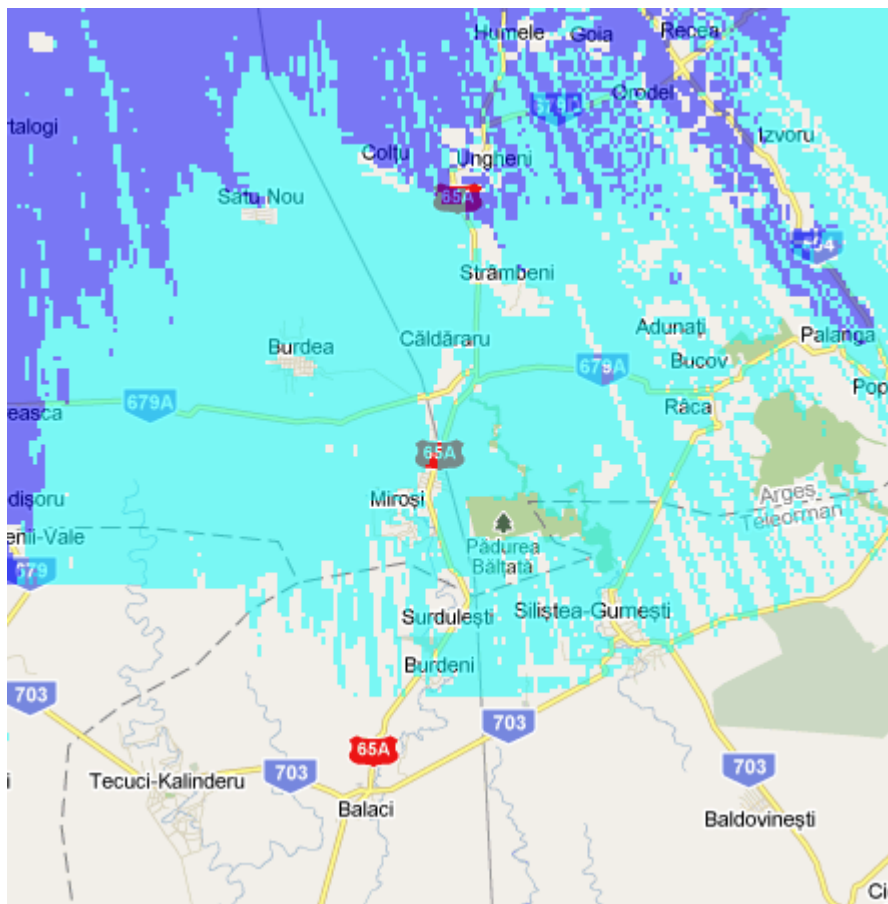
Cât despre niste eventuale bruiaje co-canal, nu pot sa ma pronunt pentru zona de Nord (macar Unghenii sunt OK) si Sud-Est, iar spre zona noastra nu cred sa existe ceva particular pe acest BCCH **0** (care este totusi foarte rar utilizat ; în 2008 stiu ca îl mai aveai si pe PRISEACA DRTV aparent spre Est, si îl mai prindeam si eu pe la Crâmpoia prin 2007 chiar daca sectorul destinat spre Sud este **e12**... însa de atunci a fost "acoperit" de BCCH-ul din Miroși).

Câteva vorba despre nenea Zapp, pe care chiar daca nu l-am testat deloc prin zona anul acesta (nu luasem nimic la mine) macar am acces la hartile detaliate (postate de Cosmote defapt).

Ambii ani trecuti am testat acoperirea Zapp aici : în 2008 spuneam ca lângă BTS aveam 4 linute de semnal pe celula **208** Cozia (nu mai stiu pe ce telefon, dar parca nu era de pe Z910i, deci probabil era vorba de vechiul si sensibilul H100). In 2009 notam însa ca cel mai mult stateai aici pe **244** (CDMA 1x si EvDo), si daca nu mai aveai si **8** pe CDMA si **160** pe EvDo.

Acum daca ne uitam la harta de acoperire (CDMA) alaturata, vedem ca acoperirea vine numai dinspre Nord, pentru ca dinspre Sud (Rosiori) acoperirea s-ar opri în zona padurii Branistii (adica la  $11\text{Km}$  de Rosiori)... ca întodeauna, baietii de la CST divagheaza...

In plus harta este destul de stranie aici, pentru ca este o zona enorma în partea de Vest (se vede si aici începutul) în care acoperirea se opreste dint-o data, este pur si simplu ca o linie orizontala care opreste complet semnalul care vine dinspre Nord, ca si cum ar fi o enoorma colina acolo... absurd !



Oricum, în practica în acest loc foarte degajat ai deci semnal (probabil exploatabil fara probleme, cu telefonul la ureche) pe CDMA Zapp, asta chiar si din ROSIORI deci (ca ce naiba, suntem la doar  $33\text{Km}$  distanta de silozul de acolo, si pe GSM ai putea avea ceva semnal exploatabil) si aparent si RADOMIREȘTI ( $38.9\text{Km}$  dar site-ul ala e mai slab, cu omnidirectionalele lupeste'). Restul semnalului ar trebui sa vina teoretic din Nord (silozul din COSTEȘTI la  $30.7\text{Km}$ ), dar vad ca telefoanele tot pe inepuizabila celula **208** Cozia stau... Distanta ?  $113\text{Km}$ . O nimica toata.

Cât despre EvDo, teoretic ar exista o acoperire de tip *outdoor* (adica pentru Cosmote o zona care necesita test si/sau antena externa) începând cu Caldăraru si continuând spre Nord. Tind oarecum sa-i cred, ca stii bine cât de instabil poate fi semnalul EvDo la mare distanta de site... Cât despre 3G-ul Cosmote, nici cea mai mica urma de asa ceva pe aici dupa hartile de acoperire, doar în Pitesti.





CR475



0

e4

e14

CR493 CIOLANESTI | 16.6 KM  
CR506 ZAMBREASCA | 10.9 KM



Si astia erau si Surdulestii, era 11H35 si intram imediat în Miroși. Distanțele pe aceasta ruta sunt foarte mici între site-uri, asa ca treci de la unul la altul fara sa stai prea mult pe gânduri... e o densitate foarte mare de BTS-uri. Nu m-am dus spre siloz, ci de acolo de unde se trece peste calea ferata am continuat drept în fata (astaar fi o varianta, ca drumul este cam prost... directia Pitesti) pentru a merge mai întâi la pilonul Orange. Insa pentru mai multa "claritate" tot cu silozul Connex o sa încep... Silozul este situat în comuna Miroși, însa mai precis cred ca este vorba de Caldăraru : limita Miroșilor este chiar în locul unde DN65A si calea ferata se întâlnesc, apoi urmând comuna Caldăraru. *Anyway*, nu prea conteaza, diferenta este doar una subtila...

# MIROȘI / CALDĂRARU

CONNEX

BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
20	VEST	40062	22802	SFH H1 - 18   1*1	RAM 105 EAHC BR   40/2/45 RAR 4   RLT 32 BSIC 45
22	NORD-VEST		22804		
59	NORD		22801		
61	SUD-VEST		22803		

Cei de la Mobifon au dat în functie acest puternic site undeva pe durata **ANULUI 2000**, vezi detaliile lansarii putin mai jos. Este cocotat sus de tot pe un siloz, adica teoretic la o înaltime de 55M (silozurile fiind în mare parte construite dupa un proiect standard, si au înaltime de 55M la nivelul terasei superioare).



Site-ul a început trisectorizat, în 2006 fiind facut quadrisectorizat, iar undeva pe durata iernii 2009/2010 a fost upgradat catre WCDMA 900. Nu stiu data exacta, stiu doar ca discutam cu Sorente despre asta pe 21 martie, si îmi spunea pe atunci ca site-ul fusese *swap-uit* (probabil de ceva timp deja), si ca aparuse o problema cu CID-urile, vom vedea ce si cum mai încolo...

WCDMA 9	NORD-VEST	40063	22804	IntraCells 7
WCDMA 10	NORD		22801	IntraCells 7
WCDMA 177	EST		22802	IntraCells 11
WCDMA 344	SUD-VEST		22803	IntraCells 12



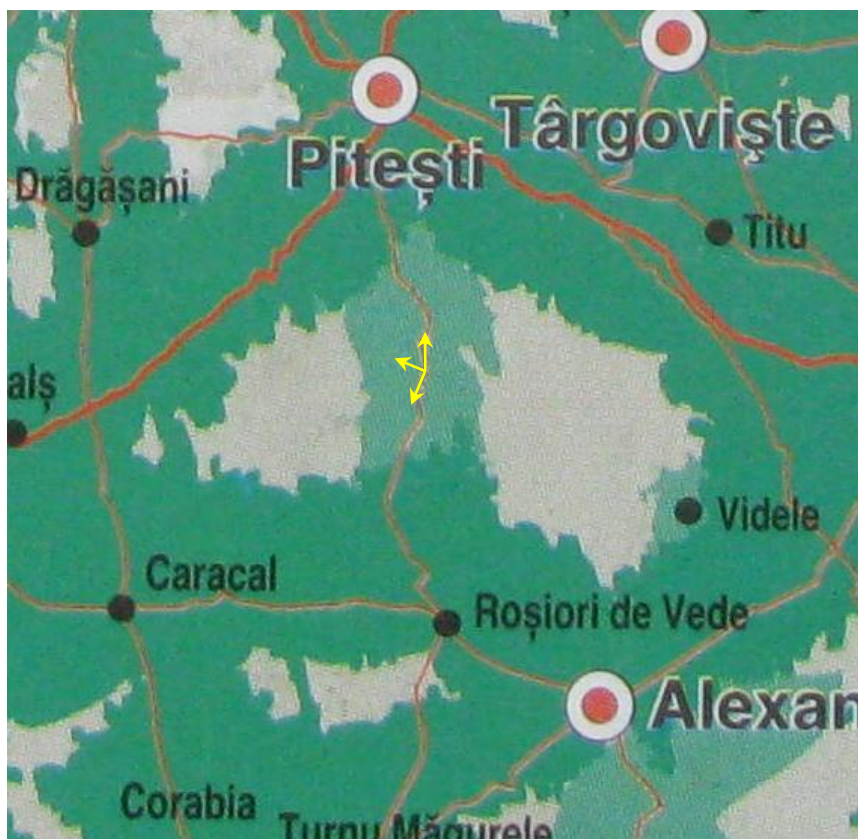
- 28 februarie 1999
- Primăvara 1999
- Proiect în derulare

Hai să încercăm să ne dam seama cam pe când și de ce a fost lansat acest BTS. Drumul National 65A a fost plasat ca fiind un "proiect în derulare" încă din anul 1999, când apare așa cum se poate vedea și pe harta alăturată. Pe atunci acoperirea pe DN65 Pitesti – Slatina era probabil asigurată doar de site-urile din Pitesti / LANGESTI 282 / NEGRENI 371 / Slatina (adica un site cam ≈ din 23 în 23 Km), și asta încă din toamna 1997 (Slatina / Pitesti fiind singuri activi în vara, adica luna iunie sau mai devreme)...

Asa ca înca din anul 1999 stiam ca vor sa acopere DN65-ul A, dar fara a avea vreo data precisa. Acest DN nu este unul extrem de important (nu stiu cât de circulat este, dar nu e un drum din ala European, calitatea soselei nefiind deloc magnifica) dar totusi constituia o alegere *de choix* pentru a putea acoperi si enormele zone albe din partile de Vest si Est ; defapt el trecea chiar prin mijlocul acelei enorme gauri de acoperire, care nu dadea prea bine pe hartile de pe atunci... Asa ca *un mic BTS pe acest DN, acoperim oarecum si coloram zona cum trebuie în verde...*

Incepe anul 2000, noua harta de acoperire (1 ianuarie, harta alaturata) si zona DN65A tot ca proiect în derulare se gaseste ! Harta arata exact la fel ca în 1999, cu o viitoare acoperire a acestui DN65A si a zonei Videle.

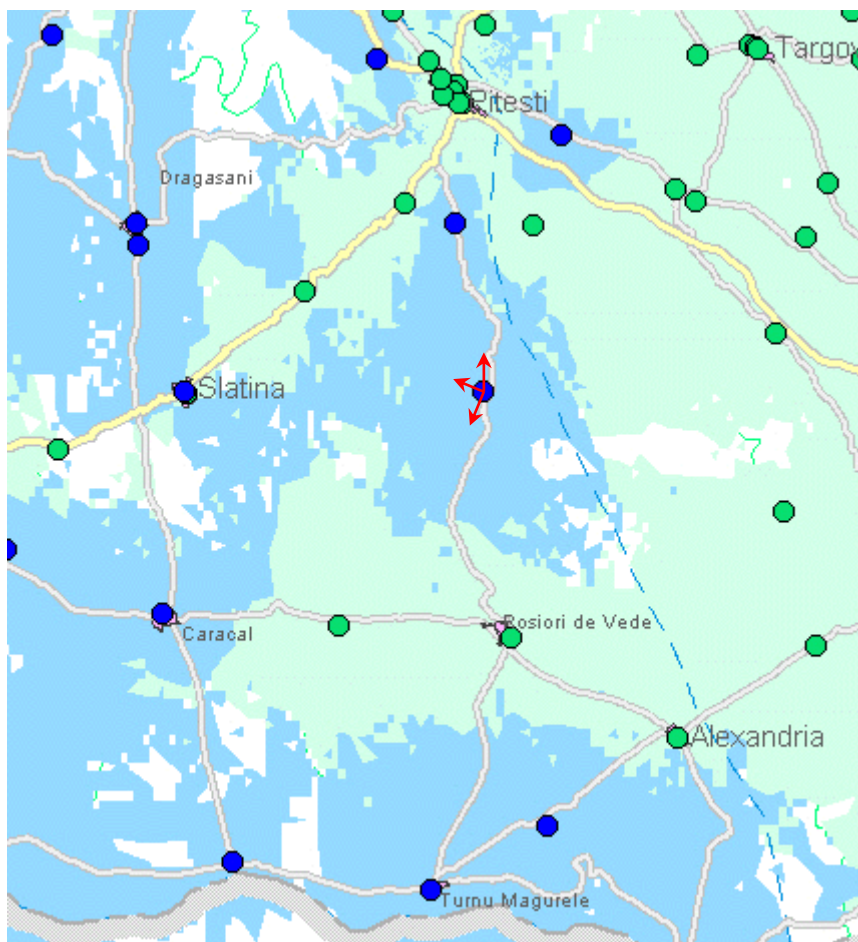
Nenea Mobilrom începuse deja sa acopere pe aici, lansând BTS-ul din COSTESTI (BE\_358) pe 2 noiembrie 1999, si BALACI (CR\_110) pe 27 ianuarie 2000 (iar la ei VIDELE erau deja demult *online*, de pe 7 octombrie 1998 !). Asa ca ei au fost în mod clar primii care sa acopere cum trebuie zona, si câteva luni mai târziu au *enfonçat le clou* lansând si BTS-ul de pe silozul din Potcoava (CR\_958 în luna mai 2000)...



Din pacate pentru anul 2000 nu avem decât o singura harta de acoperire, sa ca nu stim aproximativ prin ce perioada au fost lansati Mirosii ; udeva pe durata anului 2000 oricum, pentru ca pe harta de acoperire din primavara 2001 toata zona fusese (în mod comic) colorata în verde, deci fiind considerata ca acoperita.

Acum întrebarea pe care mi-o puneam este urmatoarea : ce au facut la COSTESTI, au lansat site-ul de acolo de pe siloz (297) oare în acelasi interval de timp ? Este foarte greu sa-ti dai seama dupa hartile de acoperire, pentru ca site-ul este situat foarte aproape de DN65 (8.3Km de BTS-ul din LANGESTI / Lunca Corbului) asa ca totul este verde pe acolo prin zona. Insa poti sa-ti pui întrebarea asta, pentru ca :

- cei de la Dialog au acoperit cam la fel, adica mai întâi DN65, si când s-au apucat sa bage semnal pe acest DN65A pe durata iernii 1999 au lansat si Costestii
- vezi ca beneficiaza tot de echipamente Nortel, ca si la Mirosi. Si site-ul este amplasat tot pe un siloz...
- nu este deloc un "oras" (ce oras, în 2002 avea 10800 de locuitori, pe când pe atunci Draganestii aveau peste 12000 de locuitori...) foarte important pentru a-l acoperi neeaparat în mod dedicat, dar daca vrei acoperire pe DN65A e bine sa-l ai, distanta între Costesti si Mirosi fiind de 26.5Km



12 SEPTEMBRIE 2001

Oarecum aceasi întrebare ti-o poti pune si pentru BTS-ul din Rociu (punctul verde / Ericsson de la Est de Costesti), care mai degraba este un site de TRANS (9057), nu sunt sigur ca pe atunci avea si sectoriale GSM (5195), *mais bon*, nu cunosc mai deloc zona aceea...

lata harta din 2001, primavara 2001 pentru a fi mai precisi. Dupa cum vezi, zona a devenit dintr-o data incredibil de verde ! Dar hai sa vedem mai exact ca si cum, ca este extrem de amuzant cât de falsa poati fi harta ! La :

- VEST de DN65A aveai o mega gaura, care ajungea probabil pâna aproape de Brebeni, în Nord urca pâna prin zona Potcava / Stolnici (pentru ca nu stiu cât de directionate spre Sud erau BTS-urile de pe DN65, îi suspectez chiar sa fi lansat NEGRENII doar bisectorizati spre sosea), iar în Sud dupa ei ajungea chiar pe la noi – adica prin zona Izvoarele / Crâmpoia (considerau ca semnalul de la RADOMIRESTI urca foarte mult spre Nord, si ajungea pâna pe la noi... ceea ce nu era fals, dar totusi cam exagerat)

Lansând Mirosii, baietii ne spun ca de atunci avem semnal full ! Lool ! Mirosii nici macar nu au vreun sector care sa emite exact spre mijlocul gaurii aceleia : aveau un sector oarecum spre Nord-Vest (cam zona Negreni / Scornicesti), iar spre Sud se mergea în mod logic pe axul Sud pentru a acoperi în continuare DN65A catre Rosiori. Asa ca nimic spre zona de full-Vest, ceea ce se vede si prin gauricile acelea care erau totusi semnalate pe la noi prin zona, probabil nu prea departe de Greci... Poate ca prin zona de Nord o-r ajuta si Costestii ceva, nu am exact idee, dar niciodata acel site nu m-i s-a parut a fi unul de o extrema referinta...

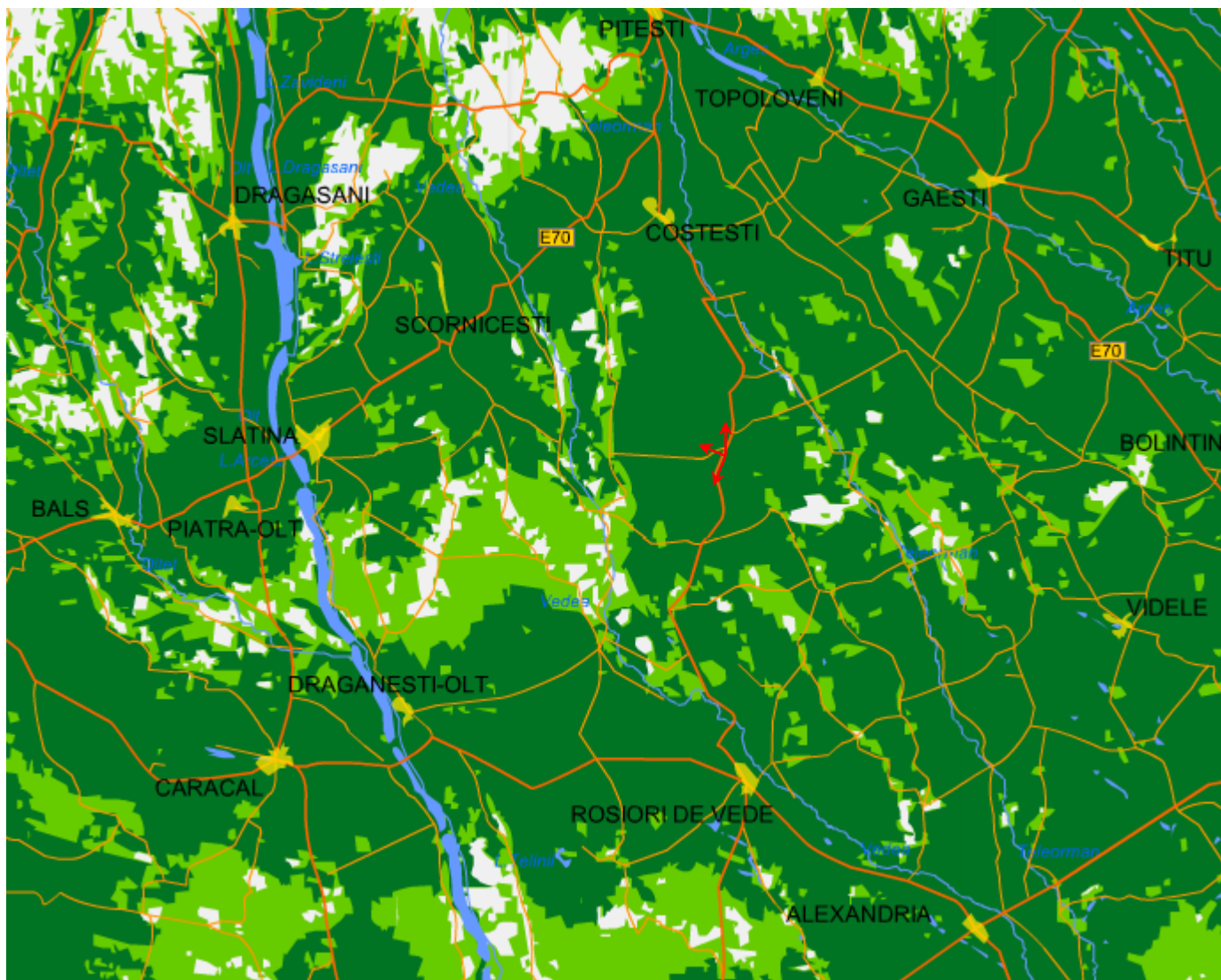
- EST de DN65A cam aceasi poveste : enorma gaura, dintr-o data resorbata ca prin minune doar prin adaugarea Mirosilor si a Videilor (care vezi ce acoperire previzionala mica aveau)... chiar daca Mirosii nu cred sa fi avut pe atunci niciun sector care sa mearga spre zona aceea !! Singura minuscula gaurica oficiala din zona este undeva la Nord de Olteni cica... Doamne, câte minciuna, chiar nu am idee cu ce au putut ei sa acopere dintr-o data pe acolo (probabil cu Videle si cu ajutorul sector-ului Sud de aici) ! Uita-te pe harta cu BTS-uri din toamna 2001, vei vedea câte zone ne-acoperite ramasesera în partea aceea de Est (la noi în Vest mai putin totusi).

Ceea ce vroiam sa spun cu aceste linii este cât de false puteau pe atunci fi hartile de acoperire ! Pentru mine harta din 2000 a celor de la Connex a fost cea mai exagerata harta de acoperire ever, dar pâna la urma nici cea din 2001 nu vine prea departe, pentru ca trebuie sa ai totusi ceva tupeu pentru a spune ca cu un sigur BTS ai acoperit o zona alba de peste 75Km largime...

Si interesant ca aceasta minciuna a persistat si ulterior, pe harta din 2002 (în 2003 nefiind nici una din pacate), abia pe versiunea 2004 a fost reprezentata situatia mult mai reala în care se gasea zona... si îți dai seama ca în partea noastra de Vest (fata de DN65A) cam tot gaura era, ca în 2000 ! Ca acoperirea aia outdoor (verde deschis) era chiar outdoor "profund"... Practic regasesti aproape în mod identic harta din 2000 !



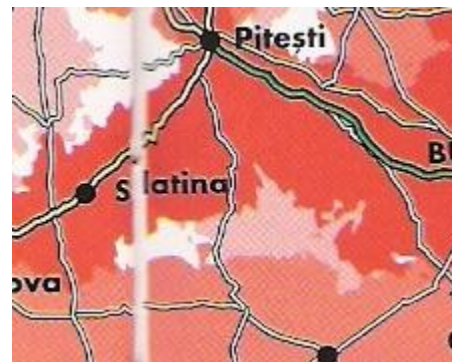
2001



IANUARIE 2004

Acest DN65A are o lungime de aproximativ 76Km, si relieaza Pitestii de Rosiori de Vede. Se desprinde de pe DN65 Pitesti – Slatina la o distanta de 9Km de Pitesti, si o ia spre Sud ; la 9.9Km ajungi în Costesti, zona care oricum era deja oarecum acoperita de BTS-ul din LANGESTI / Lunca Corbului (282). Continuând spre Sud parcurgi 26.35Km înainte de a ajunge în Miroși : este destul de mult, însa BTS-urile din ambele localitati sunt bine amplasate pe silozuri, asa ca fiecare site are de asigurat o raza de acoperire optima de minim 13Km – ceea ce este foarte acceptabil.

Dupa ce treci de Miroși începea însa sa devina oarecum mai problematic, pentru ca nu mai gaseai absolut niciun site pâna în Rosiori de Vede (siloz, site 392) : distanta dintre aceste doua localitati este 38Km, ceea ce reprezinta o acoperire medie necesara per site de 19Km (TA 34)... este oarecum fesabil, dar începe sa fie totusi la limita... înca o data, bine cam ambele site-uri sunt amplasate pe silozuri (55m) !



In concluzie, pe Connex aveai un prim tronson (COSTESTI ⇨ MIROSI) de 26.3Km, si un al doilea tronson (MIROSI ⇨ ROSIORI) de 38Km. Situati pe DIALOG nu era mult mai roză pe acest DN, la ei fiind invers : aveai un prim tronson (COSTESTI ⇨ BALACI) mai lung – de 36Km, si un al doilea tronson (BALACI ⇨ ROSIORI) mai scurt – 26.5Km ; însa ei în Nord pareau sa fie ajutati si de stamosul site BE\_017 STOLNICI (21 iulie 1997, situat la 10Km Vest fata de DN), care dupa cum vezi pe harta alaturata (vara '97 / iarna '97-98 / vara '98) acopera destul de puternic si spre Est. Si harta lor este totusi tare exagerata în zona, poate vom vedea asta mai încolo, când vom vorbi de site-ul Orange din Caldaru...

Dupa această lung capitol despre hartile de acoperire, hai sa încercam sa vedem cum a evoluat acest BTS...

#### - YEAR 2000

Anul lansarii site-ului, eu nu am nicio informatie pentru ca pe atunci nici macar nu aveam înca mobil...

#### - VARA 2001

In luna iulie îmi cumpar primul (si singurul defapt) meu mobil pe CONNEX (Go!), un Nokia 3310 de la *shop*-ul de pe Calea Mosilor... Pe atunci nu stiam eu ce e aia Netmonitor, nu puteam decât sa ma uit la puterea semnalului pe la noi prin curte, si sus pe coline. Din pacate nu am deloc notite din perioada aceea, asa ca tot ce urmeaza este numai din amintiri : rețeaua *RO dialog* pe la noi prin curte era cu mult superioara Connex-ului (aveai Balaci la TA 29 si Potcoava la TA 40, pe când Miroșii Connex erau la TA 40 si Radomireștii la fel), adica mai peste tot unde dadeai un *Network Search* vedeai aproape numai *RO dialog* (sunt sigur ca daca fortai mobilul în BTS Test pe celulele Connex ai fi avut totusi ceva mai mult semnal), ceea ce însepusese sa ma dezespere !

Gasisem însa locuri cu semnal exploatabil si pe Connex, însa mai degraba pentru a primi SMS-uri si chestii din asta, nu pentru a da telefoane tinând mobilul la ureche ! Astfel de locuri erau de exemplu lângă poarta mica cu strada (acolo unde si Balacii se prind foarte puternic, tu fiind chiar în fata ulitei deci e mai degajat catre Est), si pe lângă portile mari cu telefonul tinut mai sus... probabil desigur si câte ceva (mai stabil) prin vie...

Insa atunci când vroiam sa sunam la Paris (sau mai degraba sa fim sunati, ca la 1\$10/minut catre Franta nu era prea rentabil sa suni...) mergeam – cu mamau cu tot – sus pe deal la iesirea din Crâmpoia spre Nicolae Titulescu, acolo semnalul ajungând usor la 4 linute pe Nokia 3310 (deci > 85 dBm) oarecum cu telefonul orientat cum trebuie. Si stateam acolo jos pe podisca, asteptând ca jokerii sa ne sune de la Paris... In acel loc sunt aproape sigur ca stateai pe Miroși si nu pe BTS-ul din Radomirești, orientarea fiind optima spre Miroși : erai la o distanta de exact 22.8Km, si semnalul nu trebuia sa traverseze nicio padure, calatoria liber pâna la noi – chiar daca nu eram exact pe directia de emisie a sectorului catre Sud ; am reiterat în 2008 acest aspect, stând jos pe podisca în BTS Test pe 15 : esti la TA 41 cu un RxLevel pe la -88 dBm, iar apelurile erau cristal - cu telefonul la ureche desigur !

Toate astea pentru a spune ca deja de pe atunci (sau oarecum din 1997 defapt, odata cu lansarea Radomireștilor) se putea utiliza la noi în zona un mobil pe Connex, în locurile bine degajate, cu o vizibilitate buna deci ceva mai la înaltime. Insa jos în sat, în Crâmpoia (situata într-o vale, ca într-un lighean) înnebuneam de cât *RO dialog* (sau *No network*, desigur) gaseam.

#### - VARA 2002

Incepusem sa învat câteva chestii despre Netmonitoring, însa nu am facut mai nimic ca masuratori ! Doar stiu ca prinsesem pe Alcatel-ul OT302 acest BCCH 15 din MIROSI, alaturi de BCCH 3 din RADOMIREȘTI, asta prin vie... si atât îmi amintesc, pentru ca nu am notat mai nimic altceva, ce rusine ! Pe vremea aceea eram însa destul de "mic", si nu ieseam singur prin sat (decât cu bicicleta, desigur)... si mai ales nu plecam niciodata cu mobilul la mine ! Doar o singura data (în acel an parca) am mers pe bicicleta cu tatau pâna la Titulești, luând 3310-ul cu mine (era semnal bunicel pe la Vede pe acolo, usor 2 linute)... si atunci am si cazut la întoarcere, fracturând-umi si extremitatile inferioare ale humerus-ului parca... *anyway*... ☺

#### - VARA 2003

Am activat în sfârșit FTD-ul pe Nokia 3310, așa ca am date mult mai precise despre acoperire. În acea vară pe BCCH 15 (CID 22802) aveai deja 2 TRX-uri – mai precis TCH 15 și TCH 25 – fără Hopping. Prinsesem și sectorul adjacent – adică BCCH 53 (CID 22803) dar nu îți notasem capacitățile (îl aveai destul de greoi, undeva mai sus pe peretele din poza, la dreapta tabloului...). Pe atunci erai în LAC 11122, parametrijele fiind cele clasice : RAM aparent fixat la -111 dBm, RAR 4, T3212 à 40, PRP la 2 și DSF 45, EA ECSC, RLT 16. Din câte îmi amintesc, rețeaua era deja pe EFR, chiar dacă unele rare comunicații mai treceau în FR...

Marea realizare a aceluia an (cred că abia atunci descoperisem) este că găsisem și un loc *indoor* în care să am semnal *all day* pe Connex ! În "birou" (camera părinților), dacă puneam Nokia 3310 pe acel teanc de reviste de pe dulapul cu plapumi (extremitatea față – dreapta) și îl aprindeam acolo (era foarte important să-l pornesti pe loc, ca dacă îți dadeai drumul mai devreme să se sincronizeze mult mai greu cu rețeaua), telefonul intra *à coup-sûr* pe Connex, cu un RxLevel pe care nu îl mai știu exact (parcă 0 maxim 1 linută dar rar, deci în general între -110 și -100 dBm, o linută de semnal fiind afișată de Nokia 3310 abia atunci când RxLevel-ul trece sub -100 dBm). Important este că se puteau primi fără probleme SMS-urile, trimite la fel, și chiar dacă nu se putea desigur vorbi cu telefonul la ureche puteai să emiți și comunicații (și să dai volumul tare, stând aproape de telefon ca să auzi)...



Acest loc s-a păstrat – în mod oarecum incredibil (dacă vezi ce spuneam la pagina 159) – și acum, adică în acest ultimii 10 ani locul brevetat "de pe partea din față / dreapta a dulapului cu plapumi" continua să fie singurul loc *indoor* în care poți lăsa un telefon în BTS Test pe Miroși ! Chiar dacă începând cu toamna 2009, odată cu lansarea noului PDF, situația s-a degradat mult (din cauza unui co-canal pe BCCH 61 cu BTS-ul din PERIETI), până atunci aveai fără probleme semnal constant *all day* pe BCCH 15 Miroși (am păstrat pentru acest Test tot vechiul Nokia 3310 de pe vremuri) : RxLevel-ul era în general constant la -104 dBm ziua, seara mai cobora până pe la -100 dBm, iar maxim puteai să ajungi până la -96 dBm ! Din păcate, în această vară am fost obligat să desființez acest BTS Test, pentru că bruiatul cu BCCH 61 din PERIETI devenise infernal (pe lateraful din față al dulapului erai pe Miroși, pe cel din spate – adică la nici măcar 10cm distanță – pe Perieti ! Se bruiiau de se omorau, NSPS de nu se poate, nu ai idee cât am dracuit Perietii astia lupte!) !

#### - VARA 2004

Hopping-ul fusese activat pe acest sector care emite spre Sud, așa ca pe S2 | BCCH 15 aveam 3 TRX-uri (H25 / H61 / 15), unul dintre acele TRX-uri fiind poate nou (că în 2003 nu testasem apărând TRX-urile ; însă pe colegul său S3 | BCCH 53 nu am reușit să găsesc Hopping-ul activ, doar 2 TRX-uri (1 / 53) – și nu mă mira pentru că nici până în 2009 nu a fost activat FH-ul pe acest sector care emite spre Nord-Vest (și aparent tot cu 2 TRX-uri ramăsese) ; sectorul 1 (Nord) este absolut imposibil de prins de la noi de prin zonă. În acel an se activase pe rețea și funcția de Cell Broadcast / "Busola Connex", așa ca site-ul difuza locația MIROȘI.

Din păcate nu știu ce tip de BTS-uri aveau instalate pe atunci aici, sau mai bine zis câte : în pozele din 2008 se vad destul de clar două Nortel-uri S8000, însă nu prea cred că ambele erau deja prezente pe atunci aici ; după cum știi, în 2006 site-ul a fost quadrisectorizat așa ca probabil pe atunci s-a adăugat și al doilea RBS Nortel (exact la fel par să fi făcut și la Radomirești). Așa ca pe vremuri presupun că aveau un singur S8000, BTS care accepta maxim 8 TRX, ceea ce este suficient pentru o schemă de exemplu de tipul 3/3/2 TRX...

În acel an au fost lansate și site-urile din DOBROTESTI (4390, la 18.1Km Sud pe DN65A) și TATARASTI (2397, la 17Km Sud-Est)...

#### - VARA 2005

Absolut nici o evoluție ! Exact aceleași capacități și aceleași configurații generale ca și cu 2 ani în urmă... Era probabil o perioadă de tranziție și de incertitudine în legătură cu preluarea de către Vodafone, așa ca mă presupun că a avut și asta un impact asupra investițiilor în optimizarea rețelei...

#### - VARA 2006

Quadrisectorizare ! A fost anul quadrisectorizării pe Connex-Vodafone, și mai în general un an benefic pentru extinderea acoperirii (site-uri noi în ICOANA, SLATINA...) ; probabil că aceste investiții în extinderea acoperirii aveau o legătură și cu recenta rebranduire în Vodafone. Tot pe atunci trecuseră și la RAM-ul de -110 dbm, acesta scăzând apoi câte puțin an de an ...



În mod practic, presupun că au introdus un nou sector către Est, transferând pe el cu totul (adică cu CID cu tot) BCCH-ul 53 (care era pe Nord-Vest, în locul lui introducând BCCH-ul 45). Aveam deci către :

- NORD S1 probabil tot BCCH 7 (prins abia în vara 2008, când am ajuns pentru prima oară în zona)
- EST nou introdusul S3 | BCCH 53
- SUD am pastrat S2 | BCCH 15
- NORD-VEST am trecut de pe S3 pe S4 | BCCH 45

Și aici survine o problemă, vizibilă de la o postă dar pe care nu o remarcasem niciodată – înainte de a-mi atrage Sorente atenția supra ei : numerotarea sectoarelor a fost făcută aiurea, nu se mai respecta regula că sectorul 1 este cel mai aproape de Azimut 0 pozitiv, iar următoarele sunt cu Azimuturi crescătoare – în ordine. La Mirosi aveam la început S1 | NORD – S2 | SUD – S3 | NORD VEST, însă odată cu quadrisectorizarea au mutat BCCH-ul 53 cu sector cu tot (S2), așa că aveam S1 | NORD – S3 | EST – S2 | SUD – S4 | NORD VEST. Problema se pare că a fost corectată "din centrală" (și-au dat seama odată cu swap-uirea către WCDMA 900 probabil), din script-uri a fost declarat cum trebuie așa că din acest an totul a fost rezolvat, așa că avem S1 | NORD – S2 | EST – S3 | SUD – S4 | NORD VEST (au fost pastrate aceleși BCCH-uri odată cu permutarea S2/S3).

În legătură cu capacitățile, s-a mai adăugat un TRX pe al nostru S2 Sud | BCCH 15 (TCH 47), însă pe celelalte 2 sectoare pe care le puteam oarecum prinde din zona tot nu aveam Hopping-ul activ : noul sector S3 Est | BCCH 53 pare să aibă tot 2 TRX-uri (exact aceleași ca și când emitea în cealaltă direcție), iar pe vechiul sector S4 Nord-Vest | BCCH 45 tot 2 TRX-uri aveam (TCH 19 / 45). Aveam deci ceva de genul, în ordinea greșită a sectoarelor : TRX x / 4 / 2 NoFH / 2 NoFH. Dacă pe 45 am tot avut ocazia să-l testez de acasă, BCCH-ul 53 nu îl puteam prinde convenabil decât de pe la Titulești, așa că nu am putut insista prea tare asupra lui – deci nu sunt sigur că avea doar 2 TRX, mai ales că anul următor i se activase FH-ul și îl descoperisem cu ditamai 4 TRX-uri...

Ce au făcut cu RBS-urile ? Eu presupun că atunci a fost instalat cel de-al doilea Nortel S8000 (nu mă sochează că au pus așa ceva pe atunci, noile S18000 au început să apară aparent abia prin 2007), aveam deci în total două S8000, adică o capacitate maximă cumulată de 16 TRX-uri. Mă jenează absența de Hopping, însă eu cred că site-ul a ajuns la "maturitate" încă de pe atunci din 2006, ulterior nemaifiind suplimentate (sau decât foarte puțin) capacitățile aici : presupun că aveam deci deja cuplul de 4/4 TRX într-unul din S8000-uri, și 4/2 în celălalt... mai fiind încă loc de 2 TRX-uri, care nu au mai ajuns niciodată...

O altă întrebare este : oare sectoarele au fost re-orientate odată cu quadrisectorizarea ? Eu nu prea cred, dar nu am de unde să fiu sigur ; pe vremuri site-ul fusese instalat probabil pe un ax Nord / Sud (S1 și S2) pentru a acoperi vestitul DN65A, plus un al treilea sector (atunci S3, acum S4) care ameliora puțin acoperirea spre zona adevăratului și mai circulatului DN65 Pitesti / Slatina (cu o zonă aproximativă de "impact" ≈ Potcoava / Negreni) : spre partea de full-Est (centrul comunei Caldăraru, apoi Bucov... apoi aproape pustiul până la autostrada A1...) nu aveau deci nimic, și acolo s-a introdus noul sector în 2006, fără să fie deci teoretic nevoie să se atingă la celelalte sectoare.

Însă din câte remarcam pe atunci, era parca (mult) mai ușor (outdoor, cel puțin) să prinzi noul BCCH 45 decât vechiul BCCH 53 ! Pe vremea 53-ului parca erau o groază de probleme pentru a-l sincroniza, îți ieșeau peri albi ; nu poți spune că problema s-a rezolvat complet odată cu trecerea la BCCH 45, însă parca semnalul era puțin de tot mai stabil și mai ușor de sincronizat, și puteai să efectuezi convorbiri de pe el. De exemplu, indoor, tot în locul omologat de pe dulapul cu plapumi, pe atunci prindeam în seriile de "ionizare" niste RxLevel-uri dementiale : 15-le cobora pe Nokia 6310 până pe la maxim -92 dBm iar pe Nokia 3310 era la -89 dBm, 45-ul ajungea și pe la -97 dBm, și cel mai tare era că aparent extrem de rar puteai sincroniza chiar și 53-ul (cu acel TCH 1) pe la -108 dBm (frecvent nedecodat)... era o situație absolut fantastică pe atunci ! Încă mi-e greu de crezut ceea ce vad !

Lata deci și unde tineam eu pe atunci "indicatorul de ionizare", adică Nokia 6310 lăsat în voie pe Connex : by-default stătea cuminte pe 15 - deci nu pe DOBROTESTI TA19 sau ICOANA TA23, ci tocmai pe MIROSI TA40... când îți spun eu că locul asta' e unic ! Ziua era pe la -100 dBm (maxim) iar seara putea coborâ și până la -93 dBm dacă era ionizată atmosfera (dacă nu, seara și dimineața se învârtea pe la -97/-98 dBm) ; decodată mai stăteau toată ziua și BCCH-urile 9 + 11 (ICOANA) / 15 + 45 (MIROSI) / 59 DOBROTESTI, așa că aveam constant la ochi toate cele 3 BTS-uri din zonă !

În acel loc puteai deci să efectuezi apeluri și de pe BCCH-ul 45, ceea ce era aproape imposibil pe vremea 53-ului (e straniu, niciodată nu am înțeles de ce se BTS Testa atât de greu, că acel BCCH 53 era pe atunci complet liber în zonă, mai gaseai unu' tocmai la PIATRA-OLT) ! Știu că de mai multe ori m-am "amuzat" să bombardez cu apeluri (cu mai multe telefoane de-odată) acea celulă 45, și tot numai și numai 2 TRX-uri îi gaseam ; *mais parfois, l'opérateur peut donner la priorité à un TRX en comm. et là c'est très chiant parce qu'il faut venir aux heures de pointe pour que le TRX prioritaire soit saturé pour que tu arrives sur les autres TRX !*



## - VARA 2007.

În sfârșit s-a activat Hopping-ul și pe **S3 Est** | **BCCH 53** așa ca am descoperit că acesta avea 4 TRX-uri (53, H1, H11, H41). Per total aveau ceva de genul  $x/4/4/2$  **NoFH TRX** : nu știu dacă aceste două nou aparute TRX-uri de pe **53** sunt efectiv nou instalate, sau dacă erau deja prezente anul trecut (bagate atunci când au quadrisectorizat) și mi-au aparut abia acum datorită Hopping-ului. Ambele ipoteze sunt viabile, știind că în 2006 nu am testat la sânge (așa cum am făcut pe **45**) acel sector pentru că nu îl puteam prinde de acasă, dar este deci posibil ca acele 2 noi TRX-uri să fie într-adevăr noi (au început cu un clasic cuplu de 2 TRX, însă s-a făcut simțită nevoia pe parcurs de a se adăuga încă 2 TRX-uri) și de aceea să fi activat și Hopping-ul... ipoteze, ipoteze...

În rest mai nimic special, pe la sfârșitul lunii septembrie (26/09) istoricul LAC 1122 a fost înlocuit de noul 11157 (s-a activat și AMR-ul, RLT-ul a urcat de la 20 la 32). RAR-ul fusese deja scăzut de la 4 la 2, și se introdusese acel CRO 4 pe toate celulele (parametrat pe care nu prea l-am înțeles niciodată) : **Rxlevel\_Acess\_Min** mai pierduse un punct față de anul trecut și ajunsese la -109 dBm, însă – fapt interesant – pe al nostru **S2 Sud** | **BCCH 15** aveai un RAM de -107 dBm ! Nu am idee de ce această diferențiere, însă aceleași lucru gaseai și pe BTS-ul de la Tatarastii de Sus (doar pe **S2** | **BCCH 18**, care emitea mai spre noi)...

În rest, iată ce notam pe atunci, la puțin timp după sosire : *Inca o data, nimic nou. Canalul 15 se prinde destul de greu, însă 45-ul parca se prinde mai puternic decât anul trecut, dar este foarte foarte greu de decodat, pentru că chiar dacă poate coborâ până la -86 dBm pe Nokia 8310 pe dulapul cu plapumi, trece foarte ușor în NSPS, așa că e super-greu să a putea prinde un apel pe el (nu am reușit decât o dată să apelez pe el pentru moment) ! Sectorul 53 încă nu l-am prins... și cred că mă voi chinui ceva pentru a-l avea, probabil că doar de pe la Titulești va merge.* Pe atunci recent lansatul BTS din TITULEȘTI avea pe celula **17** emisă spre noi un TCH 45 (și 53, FH activ totuși) care pare să perturbe destul de tare acest BCCH din Miroși ?!!

## - VARA 2008.

20 iunie, pentru prima oară ajung la Miroși și găsesc pe **BCCH 7 / 15 / 53 / 45** respectiv  $4/4/4/2$  **NoFH TRX** (defapt doar un singur TRX găsesc pe **45**, poate era o problemă temporară...). Ca și sectoriale GSM (LINK-urile le voi detalia ceva mai încolo), pe toate sectoarele "vechi" (**S1 Nord** / **S2 Sud** / **S4 Nord-Vest**) cei de la Connex își instalaseră pe atunci din păcate usualul model "scurt" de Kathrein-uri, adică **K739 623 (65° / 17dBi / 1.9m)** – presupun că din start au început cu Kathrein-urile alea *crosspolar*, ca nu cred că prin 2000 încă mai instalau Kathrein-uri doar polarizate vertical... oare ?? Pe noul sector **S3 Est** aveai o antenă foarte directivă (modelul fiind oarecum nou pentru vremea aceea), adică mai precis un **K800 10302 (33° / 21dBi / 2.25m)**.

Pe toate sectoarele nu aveai deci decât câte o singură antenă (și din aia cu câștig mai mic în plus) ceea ce era destul de păcat, mai ales că și capacitățile erau oarecum maricele (4 TRX *per cell*, înseamnă că trebuia să bagi 2+2 TRX pe fiecare ramură a antenei ; **S4** pare deci poate puțin mai "privilegiat" din acest punct de vedere, ca nu avea decât 2 TRX – dar fără Hopping din păcate). Totalul de 14 TRX-uri era continuat în două BTS-uri Nortel S8000 (instalate sus pe terasa), și probabil repartizate  $4/4$  TRX într-unul și  $4/2$  în celălalt. Lângă ele mai gaseai și un cabinet mai maricel, argintiu, care nu cred să fie ceva BTS Nortel ci mai degrabă un cabinet (ELECTROALFA ELTEK, sau ceva de genul) care să conțină IDU-urile multimei de LINK-uri prezente pe acest site. Jos lângă tabloul electric gaseai și un maricel cabinet din acela înalt făcut de nenea ELECTROALFA ELTEK, dulap BBS 48V (*Battery backup*).

Ca să se parametreze generale nu se schimbă nimic : tot RAM-ul de -107dBm pe celula **15** pe când restul rețelei era setată cu -109 dBm, tot CRO 4 pe toate celulele... Tot nu pot să-mi explic acea diferență de RAM de 2 puncte, o posibilă dar extrem de puțin probabilă explicație ar fi că era vorba despre o celulă care a fost parametrată pentru mobilele 3.16W (mai rare, dar se pare că totuși există)... O mică informație și despre **BA\_List**-uri : **BCCH**-ul nostru **17** din TITULEȘTI nu le avea în **BA\_List** nici pe **15** nici pe **45** din MIROȘI (doar în **BA**-ul **BCCH**-ului **39** TITULEȘTI le gaseai)... O să vezi și pe urma, Tituleștii astia nu sunt deloc Miroși-*friendly* !

Iată ceea ce notam pe atunci : *indicatorul meu de ionizare, adică Nokia 8310 pus pe bine-cunoscutul dulap cu plapumi în BTS Test pe 15 MIROȘI : ziua sta pe la -106/-107 dBm (care este și valoarea RAM-ului pe această celulă), seara coboară pe la -103 dBm, și maxim poate ajunge pe la -99 dBm.*



Anyway, sunt ceva probleme cu **45** din Miroși (care nu e inclus în **BA**-ul lui **17**, îl vezi doar când sta *by-default* pe **39**) : este tot timpul codat, dar uneori la niște nivele de semnal demențiale (**15** nu poate face față de nici un fel, coboară pe la -90 și ceva **45**-ul), uneori se decodează și telefonul desigur încearcă să treacă pe el dar nu știu exact din ce cauză nu sta mai mult de o secundă apoi revine de unde plecase și marchează **45**-ul ca fiind *Forbidden*... Asta se întâmplă tot timpul ! Și desigur, este complet absolut imposibil de BTS Testat, în cel mai bun caz decât vezi **45** dar fără nicio urmă de LAC sau CID ! Și când te gândești că acum un an stateai tranșilă în pat și încercai, printr-o avalanșă de apeluri, să vezi dacă are mai multe TRX-uri (ca era fără FH) !

⇒ Eu cred că toate aceste comportamente eronate reprezintă o interpretare greșită a Netmonitor-ului, care este jenat de TRX-ul **45** emis de la noi din Titulești (TA 6, **BCCH 17**) ! Olivier Boudot ajunsese la următoarea concluzie, după câteva teste făcute pe microcell-uri în Paris ([link](#)) : *un BCCH non décodé dans les menus 3 à 5 peut, surtout aux heures de fort trafic, ne pas être un BCCH distant brouillé... mais peut correspondre à un TRX ne supportant pas de VB, dont l'activité est suffisamment intense (et avec un niveau de signal également conséquent, car il ne faut pas oublier que le contrôle de puissance downlink peut être activé sur ce genre de TRX) pour être "classé" - à tort - parmi les cellules candidates, si les hasards des déclarations dans la BA\_List de la cellule courante le permet...*

## - VARA 2009

Ma întorc din nou la Miroși în luna iunie, însă nu găsesc absolut nimic nou, nici pe planul HW nici dpdv capacitati : tot 4 / 4 / 4 / 2 NoFH TRX aveam pe BCCH 7 / 15 / 53 / 45 (asta în ordinea lor greșita a sectoarelor, chiar dacă încă exista problema aceea cu numerotarea). Insa parametrul RAM-ului pe rețea a fost din nou schimbat, trecând-use la un prea mic RAM de -104 dBm (pe toate sectoarele, inclusiv pe 15 ; au pastrat CRO 4) așa ca devenise mult mai greu sa sincronizezi cum trebuie celulele din Miroși de la noi : chiar dacă *outdoor* mai prindeai ceva 15, era tare tare greu sa mai receptionezi cum trebuie 45-ul...

Deja din vara am pus Nokia 3310-ul (rosu) în BTS Test pe 15 Miroși pe dulapul cu plapumi (în locul obisnuit) : ziua stătea constant la -104dBm, seara era pe la -100 dBm, și maxim putea coborâ până la -96 dBm. Când am revenit în septembrie am reluat din nou testul (tot pe același 3310 ; se trecuse însă la noul PDF și semnalul era mai puțin stabil decât înainte) : ziua stătea constant la -101 dBm, iar seara maxim până la -96 dBm : rezultatele sunt foarte bune, mai bune decât anul trecut și echivalente cu cele din 2007...

În luna septembrie am găsit deci noul *fuckinkg* PDF Vodafone, de atunci BCCH-ul 15 care emitea spre noi fusese înlocuit cu BCCH 61 : la noi devenise deci complet bruiat pe 61-ul din PERIETI (fostul 59, care nici măcar nu emite direct spre zona noastră), iar prin zona Valenilor este bruiat de 61-ul din DOBROTESTI (fostul 33).

*Indoor* facusem și o poză de pe vestitul dulap cu plapumi, pe care aveam Nokia 3310 care stătea pe 61 MIROȘI în colțul stâng față, și Nokia 8310 pe 61 PERIETI în același loc dar mai în spate (la perete). La Valeni reușisem să prind pe atunci și pe S4 adică fostul BCCH 45, care devenise BCCH 22 – însă era bruiat mort și nu puteai face mai nimic cu el : de la noi de acasă poți uita de el, pentru că pe același BCCH prinzi constant ICOANA. În rest nimic nou pe rețea, tot RAM de -104 cu CRO 4, SFH, I activ în Test 7 pe S3 | BCCH 20...



## - VARA 2010

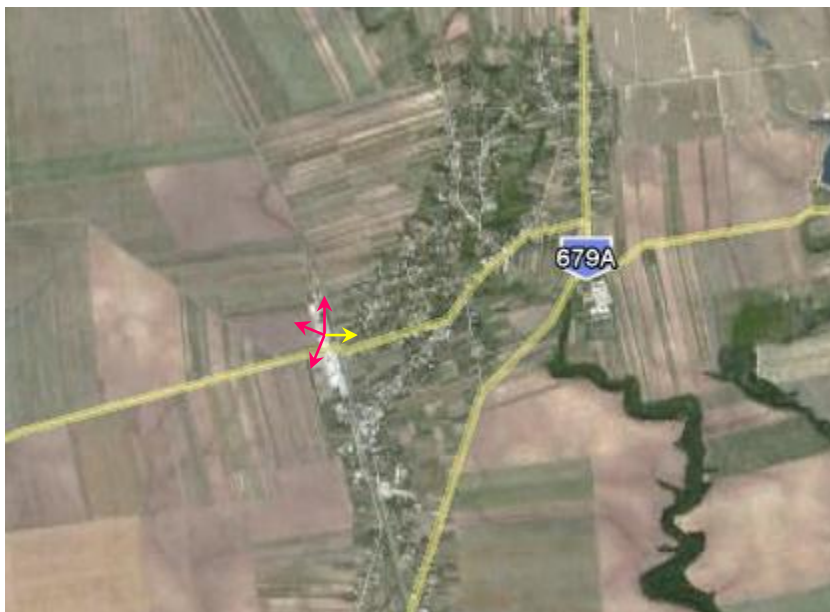
După quadrisectorizarea survenită în 2006, site-ul a cunoscut o perioadă ceva mai calmă. A doua mare (r)evoluție a avut deci în iarna trecută, când site-ul a fost upgradat către UMTS 900MHz. Nu știu exact când a avut loc *upgrade*-ul (poate o fi fost printre primele, ca de el depind mai toate site-urile din zonă, și dacă vroiau să nu instaleze de 10 ori IDU-urile celorlalte site-uri...) ; pot doar spune că apropiatului site din TATARASTI i-a venit rândul undeva pe la sfârșitul lunii decembrie 2009. Pe toate sectoarele au dublat numărul de antene (instalând exact același tip de Kathrein-uri ca cele vechi), au demontat Nortel-urile și au bagat câte 2 RRU-uri pe fiecare sector – jos instalând un minishelter din ală cu 2 usi, și au fost făcute și multe schimbări pe antenele de LINK (ODU-uri Huawei într-o bucurie)... vom vedea toate astea pe larg în continuare...

A doua schimbare sesizabilă a fost corectarea problemei cu CID-urile, fiind făcut practic un "swap" între S2 și S3 (au pastrat desigur aceleași BCCH-uri, doar au schimbat sectorul din CID) : de acum avem deci S2 | Est și S3 | Sub, cum era și normal să fie. Am profitat și pentru a schimba locația difuzată pe Cell-Info (CB 50) : de acum pe toate celulele nu se mai afișează locația MIROȘI, ci CALDARARU (dans l'absolu este mai logic – ti-am spus că silzul este mai degrabă în Caldaru decât în Miroși – dar chiar era necesară această schimbare, că e ceva totuși cam tare subtil...). În rest, toată zona a fost trecută în noul LAC 40062 : RAR-ul a revenit la 4, în Test 7 s-a activat HR-ul și Call Re-establishment, RAM-ul a urcat cu un punct față de anul trecut – până la 105 dBm, iar CRO-ul fusese și el dublat (8 în loc de 4) însă până la urmă cam de pe 5 iunie a fost scos de tot (valoare 0) !

Hai sa vedem cum ar arata directiile de emisie, si echipamentele instalate sus pe siloz (probabil la o înaltime de 55m deci). U îmi spunea ca dupa parerea lui, *cei de la VDF au profitat de ocazia lansarii UMTS 900 pentru a mai face si niste schimbari la configuratia antenelor (tilt si mai ales azimut) : înainte nu cred ca dupa fiecare nou site pus in functiune modificau toate celelalte statii din zona, asa incat ramaneau zone mai prost acoperite si zone acoperite redundant*. Este ceva logic : între lansarea Miroșilor în 2000 si acum au fost adaugate în zona destule site-uri noi, asa ca azimuturile Miroșilor poate nu mai sunt adaptate 100% situatiei actuale a zonei. Insa am verificat între pozele din 2008/2009 si cele actuale, si am constatat ca cei de la VDF nu par sa fi modificat deloc directiile de emisie ale sectoarelor de aici odata cu implementarea 3G-ului.

O alta nedumerire este daca deja initial s-a început cu aceste Azimuturi, adica NORD / SUD / NORD-VEST ? Asta nu pot sa stiu, dar m-am uitat totusi pe hartile de acoperire de pe atunci si ipoteza pare sa fie viabila ! Ei oricum cautau în principal sa acopere DN65A deci le trebuia ceva pe axul NORD/SUD, iar spre NORD-VEST poate ca au vrut sa amelioreze putin acoperirea catre o zona limitrofa cu DN65 Pitesti/Slatina ; par deci sa fi ales sa nu bage absolut nimic catre EST (aveau Az. 0° / 195°) asa ca este chiar straniu cum au putut sa aiba tupeul de a spune ca au acoperit enoormea gaura care exista pe atunci în zona aceea ; si de aceea au bagat în 2006 un sector care sa bata 100% full-Est (Az. 90°).

Este totusi o a naibii de orientare pentru un site trisectorizat ! In loc sa avem o chestie clasica de genul 0 / 120 / 240°, astia au bagat 0 / 195 / 290°, adica ceva tipic de site quadrisectorizat ! Am încercat sa ma uit la vechimea suportilor antenelor (cei care suporta antenele de pe Az. de mai sus par parca întradevar mai vechi, mai ales paratraznetele sunt mai ruginite, dar asta nu vrea sa zica absolut nimic pâna la urma, ca le puteau monta pe tije reorientabile...). Deci din pacate nu am cum sa fiu sigur daca acest site emitea deja de la început pe aceste directii. Silozul este putin oblic fata de Nord si de DN65A, dupa cum vezi si în poza satelit alaturata ; pe lângă el trece calea ferata Rosiori / Costesti, gara din Miroși fiind si ea în apropiere. Iata deci cum ar sta situatia sectoarelor :



- **NORD | CELL A | Az. ≈0°** este de acum echipat cu doua clasice Kathrein 739 623 (65° / 17 dB / 1.9m – pe toate sectoarele s-a ales sa se pastreze acelasi model de Kathrein-uri instalat initial, deci modelul "scurt" implicit cu un câstig putin mai mic). Fapt oarecum destul de bine vizibil chiar si în poza alaturata (si confirmat sigur pe o alta poza), cele 2 antene nu sunt montate exact paralel una fata de cealalta, asa ca noua antena emite putin putin de tot (unghi de cateva grade) mai spre Vest decât cea veche !

Pe vremuri aveam deci aici o singura antena, pe care erau cuplati (la sfârșit) 4 TRX-uri, deci câte 2 pe fiecare ramura. Acum s-a adaugat si o a doua antena, demontata de cine stie de pe unde (nu e prea greu din moment ce în ultimul timp s-au demontat într-o bucurie vechile antene pentru a fi înlocuite cu noul model K800 10517 Dualband 900&900)... Sectorul este echipat cu 2 RRU-uri (de aceea si 2 antene), deci probabil un RRU care duce 2G + 3G, cel de-al doilea fiind pentru a spori capacitatea pe partea 2G ; asa ca presupun ca am ramas deci tot la o capacitate totala de 4 TRX-uri pe partea GSM, dar cu pierderi mult mai mici (nu mai ai feederi/jumperi – desi nici pe vremuri jumperii nu erau prea lungi pentru ca Nortel-urile erau sus pe terasa deci doarte aproape de antene, ai câte un RRU/antena)... Practic avem deci una din antene care emite Dualband 2G/3G, cealalta fiind numai pe 2G.

Am spus ca se emite pe Az. 0° pentru ca altfel nu ar fi fost vorba de Cell A... Orientarea pare sa fie una cât se poate de *full-North*, semnalul ajungând mai întâi în zona localitatii Ungheni (6.4Km), si se intersecteaza cu DN65A la o distanta de exact 13.3Km – adica putin dupa Humele : în acel loc esti la 13.5Km de site-ul din COSTESTI (297), distanta între silozurile din Miroși si Costesti fiind deci de 26.4Km (Az. 349°) : când vii dinspre Costesti pe acest DN65A, teoretic primii 13Km spre Sud sunt acoperiti de o celula de acolo, urmatorii 13Km fiind acoperiti de acest sector din Miroși.





Ca si amplitudini maxime (antena cu o deschidere larga), semnalul poate ajunge si pâna pe DN65 (29.8Km / Az. 328°) nu prea departe de BTS-ul din LUNCA CORBULUI (ID 282 / 31.6Km / Az. 336°), spre Nord cam pâna prin zona Suseni (31Km / Az. 0°), iar spre Est sa acopere si prin ROCIU (27Km / Az. 16° / era deja aparent de prin 2001 un BTS acolo) sau Mozacu – si teoretic semnalul ar putea fi exploatabil si pe o mica mica portiune a autostrazii A1 (distanta fiind de vreo 34.2Km pe Az. 30°)...

**S1** si **S4** aproape ca se suprapun (în teorie, pentru ca în practica sigur o fac) pe o anumita zona din Nord-Vest : **S1** acopera optim spre Vest pâna pe la Az. 328°, iar **S4** acopera optim spre Nord pâna pe la Az. 322° ! Exista deci o zona (nu foarte populata în apropierea silozului, ci mai degraba pe la Stolnici) care este acoperita la limita de ambele sectoare...

Antenele nu sunt deloc tilt-uite mecanic, poate eventual decât cea veche (în *arrière-plan*) sa fie lejer lejer de tot downtiltata negativ, dar nu cred (vezi poza, însa tind sa spun ca este doar o iluzie de optica). Jumperii sunt etichetati ca întodeauna (la iesirea din RRU, si la conectarea în antene) cu placute galbene, cu inscriptia CELL A.

- **EST | CELL C dar Sectr. 2 | Az. ≈90°** este de acum echipat cu doua "duble" Kathrein-uri 800 10302 (XPol C-Panel / 806–960Mhz / 33° / 21dBi / 0°T – un model oarecum mai nou pentru vremea aceea). Este vorba de noul sector instalat în 2006, odata cu quadrisectorizarea site-ului.

Pâna acum nu era instalata decât o singura antena – montata pe un brat prins de suportii sectorului spre Sud (chiar daca acest support era deja construit), acum antena aceea fiind mutata pe acest suport si lângă ea fiind adaugat un alt Kathrein de acelasi tip. In spatele lor se poate remarca MW-ul catre BALACI (5723, lansat în septembrie 2007).

Ca si capacitati, pe vremuri se ajunsese (ca pe majoritatea celorlaltelor sectoare) la 4 TRX-uri (de prin 2006/2007), toate cuplate pe o singura antena. Acum au venit si au dublat numarul antenelor pentru ca s-au instalat 2 RRU-uri, unul fiind 2G/3G si emitând de pe una din Kathrein-uri, ce-l de-al doilea fiind doar 2G si emitând de pe celalalt Kathrein ; per total probabil tot la o capacitate de 4 TRX-uri am ramas...



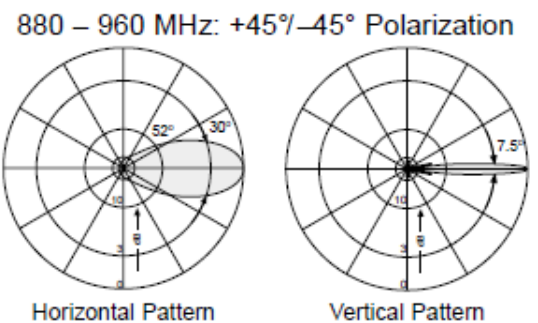
Remarc cu mare suprindeere ca jumperii sunt etichetati ca fiind CELL C (deci S3), chiar daca din centrala a fost corectat sectorul din CID, fiind trecut pe S2. Deci marea aberatie care facea ca pana acum **S3** era intercalat între **S1** si **S2** nu pare sa fi luat sfârșit, cel puțin pe planul HW ! In concluzie, acest sector este etichetat ca fiind **CELL C** (ceea ce este gresit), dar pe planul SW – adica sectorul din CID – este desemnat în mod corect ca fiind **S2**. Ma mira totusi ca aia care au swap-uit site-ul catre WCDMA900 nu l-i s-a parut straniu sa puna aceste etichete CELL C (Est) între CELL A (Nord) si CELL B (Sud)...



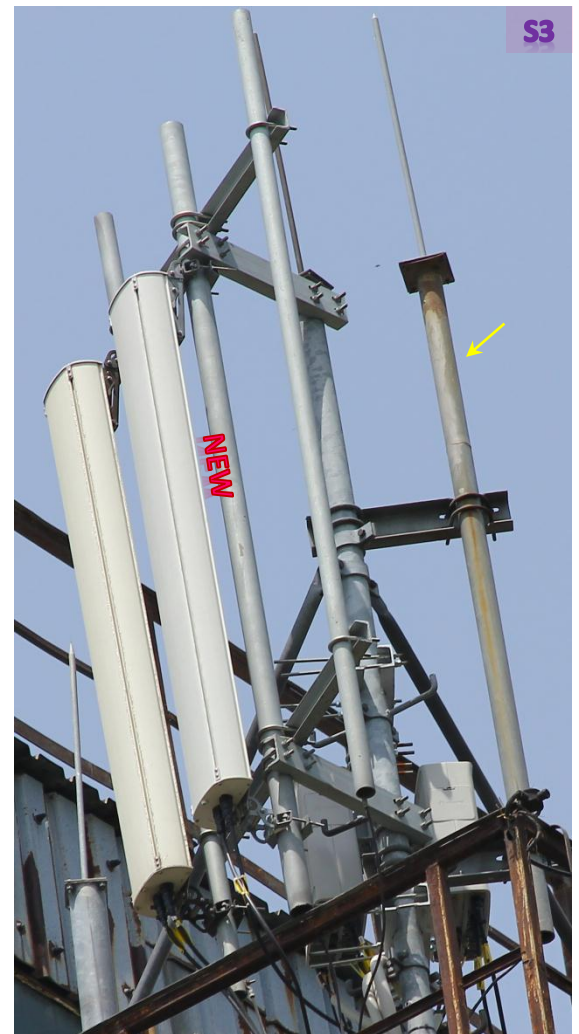
Acest sector emite deci foarte directiona, aparent *full* catre Est. Chiar daca are o deschidere foarte mica (33°, deci un câștig mult mai mare decât antenele clasice), deschiderea în preajma antenei este ceva mai larga – de 52° – asa ca acest sector acopera bine si comuna Caldararu (cuprinsa între Az. 41° - 92°). Apoi semnalul merge paralel cu DJ 679A catre comunele Bucov / Raca (8Km / Az. 90°), se ajunge dupa aceea în zona satelor Palanga / Popesti (Az. 90 / 12-15Km) si se da peste o padure destul de mare spre Sud, padurea Bucov...

Se acopera spre Sud si o parte (jumatatea dinaintea Tatarastilor) a DJ679E Silistea Glumesti / Tatarasti (doar 12.5Km), asta fiind constat în practica si de mine anul trecut, atunci când am fost la Tatarastii de Sus : silozul din Miroși se vede foarte bine pe acolo prin toata zona (e vopsit în galben asa ca îl remarci imediat deasupra padurii *Baltata*) ; dupa Silistea-Glumesti stai sau pe **61**, sau daca nu pe colegul sau **20** (acest sector).

Termin spunând ca antenele sunt montate perfect vertical (chiar daca au sistem de reglare a tilt-ului), si se poate remarca – ca si pe sectorul precedent – o minuscula decalare între ele : antena din dreapta emite puțin puțin de tot (câteva grade) mai spre Nord decât colega sa din stânga... este foarte subtil, si oricum nu are probabil nicio incidenta în practica... dar merita totusi remarcat. Si BTW, în poza urmatoare de mai jos (S3) am marcat cu o sageata galbena locul unde era pâna acum montata antena acestui sector S2 (pe acea tija metalica bine ruginita...)



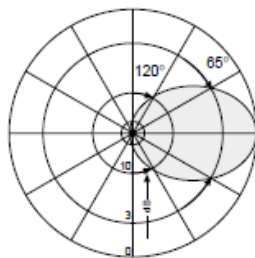
- SUD-VEST | CELL B dar SECT. 3 | Az.  $\approx 195^\circ$**  este de acum echipat cu doua clasice Kathrein 739 623 (XPol A-Panel 806–960Mhz /  $65^\circ$  / 17dBi). *Pour une fois* antenele par sa fie complet paralele, deci sa emita exact în aceasi directie (si sa nu fie decalate de  $1-2^\circ$  ca pe celelalte doua sectoare) ; însa am impresia ca vechea antena (din stânga) este lejer lejer de tot *downtiltata* (ceva 1 sau  $2^\circ$  maxim) pe când noua antena (vizibil mai alba) pare sa fie montata perfect vertical...



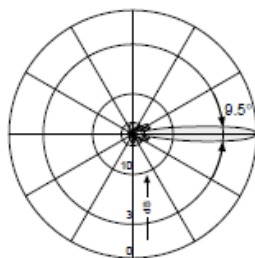
La început aici aveai deci o singura antena, pe care erau bagate 2 TRX-uri pana în 2004, 3 pâna în 2006, apoi 4 pâna acum ; chiar daca teoretic odata cu trecerea de la 2 la 3 apoi 4 TRX puterea de emisie ar fi trebuit sa scada putin, eu nu cred ca am remarcat ceva particular la noi la Crâmpoia (vezi "dulapul cu plapumi")... Anyway, acum uitam de TRX-uri si vorbim de RRU-uri : ca pe toate sectoarele avem câte doua, unul 2G/3G si celalalt pentru capacitate suplimentara pe 2G.

Pe acest Azimut se acopera fix catre comuna DOBROTESTI (pentru a ghici Azimutul m-am ajutat si de antena de LINK catre site-ul din Dobrotesti de la 18.24Km) asa ca se merge destul de paralel cu DN65A – fara ca semnalul sa se intersecteze cu soseaua (eventual abia prin Dobrotesti s-ar putea intersecta) ; daca se vroia o acoperire 100% bazata pe sensul DN-ului, atunci s-ar fi ales mai degraba un Az.  $185^\circ$ ...

Pe noi la Crâmpoia acest Azimut ne aranjeaza, pentru ca suntem pe Az.  $225^\circ$  (la o distanta de 22.17Km)... asta fiind exact la limita de acoperire optima a Kathrein-ului (care merge deci între Az.  $163^\circ - 227^\circ$ ) ! Din pacate, ca sa ajunga pâna la noi semnalul trebuie sa traverseze o mica parte din padurea Berzei (e dupa Ghimpeteni, lângă Barza/Stoborasti la 18Km distanta de site), sper ca nu se pierde prea mult din semnal pe acolo... De exemplu sus la noi pe colina la iesirea catre Titulesti, stând jos pe podisca în BTS Test pe acest BCCH esti la TA 41 cu un RxLevel pe la -88 dBm, iar apelurile erau cristal - cu telefonul la ureche (asta în 2008, pe vremea vechiului PDF).



Horizontal Pattern



Vertical Pattern

Spre Sud-Vest se ajunge deci optim pâna în zona Crâmpoiei (ca si distanta ai putea ajunge si pâna în Greci, dar depasesti raza de emisie a antenei), mai spre Sud se poate acoperi si cam jumatate din 546A Valeni / Stoicanesti ; în Seaca (34.6Km / Az.  $205^\circ$ ) esti prea la limita pentru a mai poti exploata semnalul ; poti poate tenta un TA63 în Maldaeni (34.8Km /  $183^\circ$ ), dar în centrul Rosiorilor (Az.  $173^\circ$ ) nu ai din pacate nicio sansa sa mai sincronizezi acest BTS pentru ca esti la o distanta de minim 36Km (pacat, ca semnalul ar putea ajunge destul de lejer – nefiind chiar nicio padure care sa jeneze)...

Oricum asta însemana ca DN65A (care varieaza între Az.  $175^\circ - 193^\circ$ ) este *full* sub acoperirea acestui sector, datorita deschiderii de  $65^\circ$  a antenei, la fel ca si comunele Scrioastea / Stejaru / Didesti / Dobrotesti / Balaci & co (pacat ca plecând de la Rosiori spre Nord-Vest pâna la Crâmpoia sunt o multime de paduri, care pot jena propagarea)... Distanța între silozurile din ROSIORI DE VEDE (site 392 / Az.  $171^\circ$ ) si MIROSI este de 37.9Km – asta înseamna ca fiecare celula trebuie sa acopere pe DN65A o distanta de aproximativ 19Km, ceea ce este destul de mult (TA 34) dar nici inefabil nu este... Pâna la lansarea DOBROTESTILOR în iulie 2004 (exact la mijlocul distantei, 18.3Km de Miroși), semnalul pe aceasta portiune de sosea probabil avea unele slabiciuni (si probail era ceva mai bunicele pe Dialog, care avea site în Balaci, deci distanta Balaci/Rosiori de 26Km ceea ce reprezinta o acoperire necesara de 13Km per site). Oricum, dupa nenea Connex în 2000 semnalul din Rosiori "urca" clar deasupra Dobrotestilor si ajungea aproximativ pâna prin Balaci (26Km... *no comment*)... *just saying... that's funny...*



- NORD-VEST. | S4 | Az.  $\approx 290^\circ$**  este de acum echipat tot cu doua scurte si clasice Kathrein 739 623. Ambele antene (cea noua fiind totusi destul de murdara, de unde o-r fi demontat-o oare ?) par sa fie perfect paralele, si fara niciun tilt. Pe vremuri nu aveai pe acest sector decât 2 TRX-uri (era cel mai "slab" din acest punct de vedere), însa macar nu aveai nicio pierdere din cauza cuplarii, fiecare TRX mergând direct printr-o ramura a antenei *crosspolar*. De ce avea mai putine TRX-uri nu-ti pot spune exact (practic de când îl cunosc are doar 2 TRX-uri), poate ca zona acoperita era mai putin densa, sau deja acoperita oarecul si de BTS-urile de pe vestitul DN65 / E574... Acum oricum are 2 RRU-uri, deci 4 TRX...

În imediată apropiere a silozului se acoperă micutul sat numit Burdea (3.6Km) : de aceea am și ales acest Azimut, pentru că vad că au un Alvarion de date exact în aceeași direcție, și mă gândesc că în afara de Burdea nu prea ar avea unde să fie clientul, ca apoi în direcția aceea urmează un mare câmp înainte de a ajunge la următoarele sate – Urlueni / Hârsești – la 13,4Km. Se acoperă desigur și drumul neastfălat între Caldăraru și Bârla...

Am impresia că toate comunele din zona de acoperire a acestui sector – amplasate pe DJ679 / DJ657B / DJ703 / DJ657D / DJ703C sunt toate situate în văi (vezi exemplul Bârlei : vii pe câmp dinspre Miroși, apoi ai o enormă coborâre și ajungi în centrul comunei)... așa pare să arate și pe Google Earth, că niste *canyon* prin care trec șoselele citate mai sus... așa că semnalul de aici nu poate oricum acoperi mare lucru prin acele văi (aspect absolut tipic și pe harta din 2004 pusă mai sus), poate și de aceea îl lasă doar cu 2 TRX ?

Pe exact acest Azimut 190° dai de DN65 la o distanță de 33.5Km, mai precis în comuna Jitaru. Antena având o deschidere de 65°, raza optimă de emisie este deci între Az. 257° și 322° : asta înseamnă spre Nord că se ajunge până pe după Colonești (au BTS 5025 acolo, dar nu este atât de vechi), iar spre Sud-Vest coboară cam până în zona dintre Movileni și Bacea (acolo unde se face drumul către Icoana, Az. 256° / 24.7Km)... deci poate ajunge și mai spre vest către zona Catane / Perieți (31Km) & co...

Dar vezi bine că asta este doar teoria, pentru că în practică și noi putem prinde din Crâmpoia acest sector, chiar dacă suntem pe Az. 225°, deci aproape cu 30° diferență față de aria de emisie optimă a Kathrein-ului... probabil prin reflecții și cine știe ce alte chestii semnalul ajunge și până la noi, domeniul propagării RF nefiind niciodată unul foarte precis... de aceea este și interesant !

Vad că pe vremuri aparent nu se utilizau feederi între Nortal-uri și antenele de pe acest sector (care sunt cele mai departate de BTS), se mergea direct cu jumperi (OK, și nu mai pierzi 1 dB prin mufare). Pe celelalte sectoare nu m-ar fi mirat deloc dacă nu se utilizau feederi – că doar BTS-urile erau chiar lângă antene, însă către acest sector 4 este totuși o distanță destul de maricică de parcurs... Anyway, acest sector a început deci pe BCCH 53 (S3) - apoi când a fost mutat pe S4 a primit BCCH-ul 45 - iar acum are BCCH 22... ceea ce este destul de "năspă" că împarte acest canal cu BTS-urile din ICOANA (19Km) și POTCOAVA (27Km, cele 2 silozuri fiind în plus în viziune directă)... ambele site-uri fiind clar în raza de acțiune a acestui sector !!



Hai să trecem la capitolul **MW**, ca sunt foarte foarte multe de spus ! Dacă calificăm site-ul Orange de semi-nodal, cred că acest site Connex poate totuși fi calificat de nodal ! Hai să vedem, în ordinea ipotetică a instalărilor, cum au evoluat LINK-urile de pe acest site :

- **392 ROSIORI DE VEDE** (37.9Km / Az. 171°) cu un reflector Ericsson de 1.2m + ODU Ericsson, care pare să fie ajutat și de un Mini-LINK Ericsson de doar 0.6m (la destinație fiind exact același montaj ; ambele antene de 1.2 sunt fixate cu o tijă laterală de susținere pentru a evita depoint-urile) ! În poza următoare (2008) antenele par deci să fie într-un montaj în diversitate spațială 1+1 SD.





Eu asa consider ca a fost lansat acest site, cu ajutorul acestui LINK. *De toute façon* pe atunci prin anul 2000 nu aveai prea multe posibilitati ! Rosiorii au fost acoperiti (cu ajutorul site-ului de pe siloz) aparent undeva prin primavara 1998, si în zona erau cam singurul site major si "viabil" pe vremea aceea ; OK, ar fi putut poate sa lege Mirosii si de silozul Costesti (cu 10Km mai apropiat, 26.3Km distanta) dar oare erau deja lansati Costestii atunci când s-a dat drumu' la Mirosi ? Puteau sa-l scoata si prin Rociu (cica acolo era deja site GSM în 2001, eu îl vad mai degraba ca ceva de TRANS) tot pe la 27Km distanta... dar nu cred sa fi fost asa. Desigur, poate marea antena de LINK care merge spre Nord (zona Pitesti) o fi fost cea initiala... dar înca o data nu cred. Pentru mine, cu ajutorul acestei legaturi catre silozul din Rosiori (intermediar catre Alexandria & co) a putut fi lansat acest site din Caldăraru în 2000.

Acum mai apare o mica nedumerire : OK, cu doua antene de 1.2m poti strabate fara prea mari probleme cei 38Km care separa site-urile, mai ales ca vizibilitatea este probabil buna (chiar daca se traverseaza vreo 2Km si ceva de padure, asta chiar în proximitatea silozului din Rosiori). Dar ce faci nene cu Ericsson-urile alea prapadite de doar 0.6m ? Cum sa parcurgi 38Km cu asa ceva ?! Eu stiam ca cu o antena de 0.6 într-un capat si de 1.2 în celalalt capat strabati maxim 25-30Km ! Deci cum vine asta, sa fie foar un mare *hasard* ca pe ambele site-uri avem aceste 2 Ericcoane care par sa emite una în directia celeilalte ? Oare ???!

Pentru ca antena aceea din Mirosi, daca nu merge în Rosiori nu prea vad unde ar putea ajunge în alta parte, ca nu mai este chiar niciun alt site în zona aceea... doar eventual la un client privat, sau un Telecentru din ala... E adevarat ca în poza de pe pagina precedenta, parca directia ei de emisie este putin de tot diferita fata de Ericsson-ul mare – parca asta micu' o ia mai tare spre spre *full-Sud*, pe când Ericsson-ul mare se îndreapta lejer (asa cum si trebuie) catre Sud-Vest... sau poate ca este doar o iluzie optica, cine stie ?! Anyway, ar fi deci totusi interesant sa avem pe aceasta legatura ceva protejat în modul 1+1 SD (chiar daca "protectia" – adica a doua antena – o fi fost poate instalata ulterior)...

## FRESH

- 9249 PITESTI HUB 2 (48.3Km / Az. 357°) **??**, cu ajutorul unui reflector (probabil) Andrew de 1.8m cu ODU Huawei 1+1. Pâna acum în acea directie aveai – în cealalta parte a terasei (lângă antenele GSM ale sectorului 1) – o ditamai antenoia RFS tot de 1.8m, cu un singur ODU Nec Pasolink (contrastul de talie între reflector si ODU era enorm) !

Era deci vorba de un reflector RFS, ceea ce este o raritate pe Connex (si U îmi spunea recent ca *metoda cu RFS = Cosmote sau Orange nu e chiar 100% sigura, ca mai exista RFS-uri si pe la VDF, desi foarte foarte rar*). Aici aveam deci una dintre acele exceptii, o antenoaie RFS cu "pânza", si foarte foarte groasa (larga). In plus a fost montata invers, adica trebuia pusa cu partea mai mica în jos – pentru ca apa si gheata sa nu ramana pe fata tobei... ei au pus-o tocmai invers !

Acum totul a fost schimbat. Au dat jos vechea antena (pastrând totusi suportul) si au montat noul model – mult mai îngust, tot de 1.8m si fixat cu o tija laterala – pe cealalta latura a silozului, pe un suport metalic nou construit.







Noua antena beneficiaza de o protectie în 1+1 (sau eventual o fi un montaj în 2+0, dar nu prea cred) : se vad clar ca sunt doua ODU-uri Huawei prinse direct de antena, si 2 jumperi bine etichetati cu galben... Este deci o noutate, vechiul LINK nefiind protejat.



Acum desigur persista eternalele 2 întrebări : când a fost lansata aceasta legatura, si chiar merge catre acest site de TRANS 9249 din Pitesti ? La prima întrebare, avizul meu este ca legatura asta a ajuns ceva mai târziu, poate chiar mult mai tarziu ; în forma în care am gasit-o eu în 2008, cu acel ODU Nec, îmi sugereaza ceva destul de nou instalat (nu stiu de când o-r instala verzii ODU-uri din astea Nec, probabil de prin 2005/2006 cred), poate odata cu quadrisectorizarea din 2006 (chiar daca chestiile astea nu au nici legatura) ; OK, poate ca e ceva mai vechi si care a fost mai recent trecut pe Nec, si asta e posibil... *Anyway*, pentru mine legatura istorica a site-ului ramane tot cea pe Ericsson catre Rosiori de Vede...

Raspunsul la a doua întrebare este mult mai important... si din pacate este ceva *completèment au pif* ! Anul trecut emisesem ipoteza ca acest LINK ar fi îndreptat catre acest site care surplombeaza tot Pitesti-ul de pe dealul Stefanesti, punctul 3 Brazi (sat Valea Mare, comuna Stefanesti) ; am spus asta ca m-i se parea *cool* ca Mirozii sa intre direct într-un site de TRANS... pentru ca alt argument nu aveam (si nici acum nu am) ! Teoretic ar fi putut sa intre si în COSTESTI (Az. 349°) dar ce rost ar avea sa pui o ditamai antena de 1.8m pentru o distanta de doar 26.4Km ?! Aceasi chestie si cu ROCIU (9057 / 5195, Az. 15°), care este situat "doar" la 26.8Km...

În concluzie, chiar daca îti dai seama ca legatura catre Hub-ul 9249 este una pur ipotetica, ideea generala este ca Mirozii par deci sa fie oarecum un "intermediar de LINK-uri", creând o legatura SUD – NORD (Alexandria ⇌ Rosiori ⇌ Mirozi ⇌ zona Pitesti) ; legatura asta putea exista înca de la început (*again*, nu cred!) sau a putut veni dupa ce site-ul din Mirozi începea sa semene a site nodal, adica de prin 2005/2006 (da, iar aceste 2 date)... Deci ce zici, legatura instalata în 2006 (anul marilor investitii în retea, cel putin la noi în zona), poate cam în acelasi timp cu quadrisectorizarea ? Ipoteze, *fucking hypothesis*...



## FRESH

- **4390 DOBROTESTI** (18.2Km / Az. 194°) cu un reflector Andrew de 1.2m + ODU Huawei ; în celalalt capat gasesti exact acelasi montaj (Andrew de 1.2 cu ODU Huawei) ; în ambele capete ale lagaturii, antenele sunt fixate cu o tija laterala de sustinere.

Pâna acum aveai pe aceasta legatura (în ambele capete) un vechi reflector Ericsson de 1.2m pe care era montat desigur tot un ODU Ericsson ; ansamblul era montat pe cealalta latura a silozului, lângă stramosul LINK catre Rosiori de Vede ; acum au schimbat tot montajul, mutând antenele pe latura stânga a siloz-ului, pe suportul metalic pe care era pâna acum fixat LINK-ul catre Tatarastii de Sus (asta înseamna deci ca *swap*-ul de la Dobrotesti a avut loc dupa cel de la Tatarasti, pentru ca antena fusese deja mutata de acolo si locul devenise liber) ; pe toate legaturile pe care s-au facut modificari au fost schimbate si locurile de emisie, asta pentru a nu desfiinta vechea legatura pe durata lucrarilor – si a putea deci lasa site-ul *on-air*...

Acest LINK a fost deci inaugurat în luna iulie 2004, probabil ca este deci al doilea legat de aici de Miroși (sau eventual al treilea, pentru ca nu știu exact dacă Tatarastii au ajuns înaintea Dobrotestilor sau nu...)



## FRESH

- **2397 TATARASTII DE SUS** (17Km / Az. 105°) cu un reflector Andrew de 1.2m + ODU Huawei ; antena a fost mutata câțiva metri mai la stânga fata de montajul precedent : în trecut era bine ancorata pe un suport metalic – suport care acum servește de prindere pentru LINK-ul către Dobrotesti, acum fiind montata tot pe partea stânga a silozului însă pe lateralul lui – pe un suport metalic (prins pe fatada sudică) care exista deja în 2008 !

Pe vremuri aveai deci pe aceasta legatura acelasi tip de Ericsson vechi si gri de 1.2m, iar în celalalt capat al legaturii gaseai (în toamna 2009, singura data când am ajuns la Tatarasti) tot un identic si vechi reflector Ericsson de 1.2m, desigur cu ODU Ericsson (montat destul de jos pe pilon – pe la 35m... dar am impresia ca acel pilon Connex ar masura 60m ?!) ; ambele antene erau fixate cu o tija laterala de sustinere...

Dupa cum spuneam si mai sus, nu am exact idee când au fost lansati TATARASTII, probabil tot undeva pe la sfârșitul primaverii / începutul verii 2004, adica undeva echivalent cu Dobrotestii (chiar daca vezi ca ID-urile site-urilor nu au nici cea mai mica legatura...). Tatarastii sunt un site oarecum mai straniu, deja cu pilonul care ar putea masura 60m, apoi la capitolul LINK-uri avem si niste antenute groase de 1.2 cu ODU Harris care le suspectez ca ar merge în Icoana / Poeni (ax Vest – Est)...

Oricum este un site bine amplasat (toata zona satului fiind într-o vale, pilonul este montat mai sus pe câmp, si are deci Miroșii în vizibilitate directa) si sa stii ca al naibii de puternic totusi (chiar daca pe durata celor 2 ani dupa lansare era puțin handicapat de un fantezist RAM de -102 dBm, nu prea vedeai asa ceva pe atunci) pentru ca de exemplu acum daca sunt conditiile de propagare omptime atunci Nokia 3310 sus pe dulap la mine în camera prinde decodat **BCCH-ul 24** (în general la limita RAM-ului adica -104 dBm, dar poate coborâ si pâna la incredibilul -98 dBm)... si îl poate si sincroniza, la TA 61 ! Da, vorbim de *indoor* !

Iata si antenele, *avant/après* : precizez ca peste tot am pus poze numai din anul 2008 – si nu din 2009 – pentru ca în acel an am facut mult mai multe poze aici decât în 2009, asa ca unghiurile sunt mai precise... Vezi ca si noua antena beneficiaza de acea tija metalica laterala, si vezi si cât de colac au facut astia feederul înaintea de conectarea în ODU...

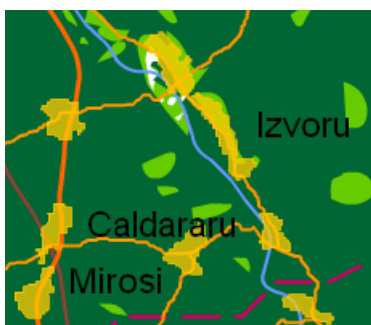


**FRESH**

- 4288 RECEA (11.4Km / Az. 44°) cu un reflector de 0.6m + ODU Huawei ; nici aici antenna nu a fost instalate exact în același loc față de precedentă, noul reflector fiind montat pe aceeași tijă metalică însă la vreun metru mai jos față de vechea locație. Până acum pe acest LINK aveam tot un mic reflector de 0.6m (probabil ceva de genul RFS – chiar dacă nu e prea frecvent pe Connex) dar cu ODU Nec. Prezenta acestui ODU Nec mă mira puțin, nu știu sigur dacă deja de prin 2005 se bagau ODU-uri Nec (dar da, este posibil)... a doua posibilitate (mai puțin probabilă) fiind că LINK-ul a fost adăugat ulterior (deci nu ar fi cel principal al Recilor) sau schimbat ulterior... Interesant și faptul că au ales să-l swapuească, că în general vad că schimbă doar vechile Ericsson...



Acest site din RECEA (IZVORU) pare să fi fost lansat de demult, pentru că îl am deja în lista oficială de site-uri din noiembrie 2005 ! Eu l-am prins destul de târziu, abia prin 2007 (BCCH 55, poate îți mai amintesti de el... îl și sincronizaserăm la TA 61 jos în vale la poarta cu spitalul, și știu că se prindea mai bine mai ales pe la Titulești – TA 63 – acolo în zona



terenului de fotbal, ceea ce este și normal pentru că în acel loc ai o a naibii de vizibilitate directă către zona Miroși & co)... Intrădevar înainte (harta din 2005, ianuarie probabil) Izvoru era-n gaura saracu'!

Exact lângă acest LINK mai este montată și o micuță antenă de 0.3m tot cu ODU Nec Pasionk, la care nu s-a atins anul acesta : este probabil vorba de o legătură privată, către cineva / ceva din satul Strâmbeni (≈ 4Km distanță)

- **2370 Icoana** (19Km / Az. 260°) cu un reflector Andrew de 1.2m + ODU Huawei (probabil) ; aici schimbarea este si mai vizibila, pentru ca pâna acum pe aceasta legatura aveam doar un prapadit Mini-LINK Ericsson de 0.6m (care intra totusi într-unul de 1.2m, tot Ericsson din ala clasic, deci cu acest montaj poti merge teoretic 25-30Km fara probleme, mai ales ca silozul din Mirosi se vede foarte bine de sus de pe colina pe care este instalat site-ul din Icoana – de aceea si LINK-ul de acolo este intalat foarte jos pe pilon, la nici macar 20m înaltime)... Noua antena este fixata cu o tija metalica (se vede sub ea).

Si aici antena a fost instalata cu 1-2 metri mai jos fata de vechea locatie, pentru a putea lasa site-ul pornit pe durata lucrarilor. Noua antena este montata sub cea a LINK-ului catre Titulestii nostri... Site-ul din Icoana a fost lansat undeva prin primavara 2006, si este unul destul de puternic pentru ca este bine amplasat sus pe câmp (satele din zona fiind tot situate într-o mare vale). Vizibilitatea spre Mirosi este excelenta. Anul trecut suspectam ca acest site ar fi legat într-o parte de PRISEACA DRTV, si în cealalta parte de TATARASTII DE SUS... deci o legatura Vest-Est mai importanta... dar echipata cu vechituri de ODU-uri Harris !



- **5606 NICOLAE TITULESCU** (24.3Km / Az. 216°) cu un reflector RFS de 1.2m + ODU Nec (probabil) ; în celalalt capat al legaturii ai acelasi montaj, adica un RFS de 1.2 echipat cu ODU Nec Pasolink. Din pacate, niciuna dintre antene nu pare sa beneficieze de acea tija de sustinere laterala, asa ca aceasta legatura este *sujette aux* de-pointarii... Dar antene RFS nene, e rar sai ai pe VDF asa ceva...

Legatura fiind echipata înca de la lansarea site-ului (primavara 2007) de Nec, nu a mai fost nevoie sa o swap-ueasca catre Huawei, asa ca au pastrat aceleasi montaje în ambele capete. Nu mai pun din nou pozele, le ai chiar deasupra (fiind vorba de lateralul Vestic al silozului, acolo unde gasesti si noua antena catre Icoana si vechiul Mini-Link Ericsson de 0.6 posibil catre Rosiori de Vede siloz)...

- **5723 BALACI** (10.2Km / Az. 183°) cu un reflector de 0.6m + ODU Nec ; în celalalt capat al legaturii ai exact acelasi montaj. De remarcat faptul ca ambele reflectoare (atât aici cât si în Balaci) sunt fixate cu o minuscula tija laterala de sustinere (vezi sageata) pentru a evita depointarile, si asta chiar daca antena nu este decât de Ø 0.6 !

Legatura fiind din start echipata de catre Nec (site-ul fiind cel mai recent dintre toate cele legate de aici, a fost lansat la sfârșitul lunii septembrie 2007) nu a mai fost nevoie sa o treaca pe Huawei... Este instalata pe lateralul Estic al silozului (însa emite tare spre Sud), pe suportul sectorului GSM care emite spre Est (S2). Din pacate sunt incapabil de a identifica marca acestor reflectoare (rar utilizate).



Acum ca am terminat cu LINK-urile, hai sa vorbim rapid si de cei câtiva **clienti de date privati** : în total avem 3 antene Alvarion (AU) – modelul acela mai vechi de VPN (cum aveai si la Babele), adica Internet pentru clienti – cu un flux pâna la 1Mb, duce pâna la 10 clienti si bate pâna la 3Km. Toate existau deja în 2008 :

1. **SUD-EST | CALDARARU** | adica catre ceva chiar din vecinatatea silozului (pentru ca restul zonei în directie aceea este complet pustie, numai câmp si paduri...). Antena este fixata pe lateralul sectorului **S1** (cel care emite spre NORD)
2. **SUD | MIROSI** | antena fiind fixata pe lateralul sudic al silozului (lângă LINK-ul catre Rosiori, merge paralel cu el) emite deci spre zona de centru a comunei Mirosi (DN65A înainte de traversarea caili ferate), adica la o distanta cuprinsa în 1.7 si 2.7Km ; stii ca în curba de la Mirosi, dupa acea coborâre/urcare este un fel de uzina sau cine stie ce o mai fi si aia... poate ca acela este clientul ? In aceasi directie de emisie se gasesc si Surdulestii, dar sunt prea departe (peste 5Km)
3. **NORD-VEST | BURDEA** | antena fiind fixata pe lateralul Vestic al silozului, pe suportul sectorului **S4** (emite paralel cu el) : destinatia este în mod clar micutul sat numit Burdea, centrul sau fiind situat la 3.6Km de siloz



- Si sa nu uitam ca exista si acea antena de LINK de 0.3m cu ODU Nec, care emite paralel cu LINK-ul spre RECEA (este fixat chiar lângă el, vezi cu 2 pagini mai în urma) si care reprezinta foarte probabil o legatura privata catre cineva / ceva din satul Strâmbeni (≈ 4Km distanta)...



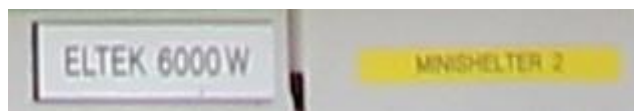
Incepem sa ne apropiem de sfârșit (poate era si timpul, ca redactarea Miroșilor Connex mi-a luat per total aproape o saptamâna si jumătate !), asa ca hai sa vedem ce echipamente mai putem gasi pe acolo pe sus, sau jos la baza silozului (lângă calea ferata) :



Pe vremuri în acest mini-tarc nu aveai decât cabinetul acela înalt Electroalfa (BBS). Pe atunci tarcul era închis (cu lacat probabil), însa odata ce au instalat si acest nou cabinet au fost obligati sa lasa "desfacuta" usa gardului (se si vede în spate unde se închidea), gard care acum nu mai serveste deci la nimic...

## NEW

- **MINISHELTER ELECTROALFA** cu 2 usi (una pe fiecare "fata"), si climatizare laterala de marca Stolz. Aici sunt instalate BBU-urile pentru 2G/3G, si probabil si câteva IDU-uri... Acest cabinet este instalat jos – si nu sus lângă antene asa cum erau pe vremuri cele 2 BTS-uri Nortel – pentru ca nu le-au mai dat voie sa-l monteze pe terasa ! Oricum conteaza mai putin acum, din moment ce se merge prin FO pâna sus la RRU-uri...



- **CABINET BBS ELECTROALFA** este vorba de acel înalt cabinet (cu aerul conditionat în crestet'), si pe care este lipita o eticheta "BBS" (Battery Backup System). Pare sa fie un cabinet mai mare decât ceea ce vezi în general de acest tip (ELTEK ELECTROALFA), asta din cauza ventilatiei pe care o are deasupra. Oare acest cabinet sa contina si ceva IDU-uri ??

## FRESH

- **TABLOUL ELECTRIC** pare sa fi fost înlocuit fata de ceea ce aveam aici în 2008 ! *Ce qui m'a mis la puce à l'oreille* este eticheta VODAFONE S.A. – ceea ce indica ca este vorba ceva nou, pentru ca pe site-urile facute pe vremea Connex aveai eticheta MOBIFON S.A. ! Este deci tot vorba de un tablou electric de marca Electroalfa, si din câte vezi pare sa fie ceva mai recent pentru ca nu are logo-ul acela vechi albastrui cu sigla GMC ELECTRO ALFA... De remarcat ca si sus pe terasa, lângă cabinetul acela Electroalfa cu 2 usite care a reusit sa supravieatueasca swap-urii, mai exista înca un tablou electric...



- **CABINET ELECTROALFA** (poza de mai jos) instalat sus pe terasa, lângă antene. Acest cabinet a supravietuit swap-urii, pentru ca probabil contine niste IDU-uri, si probabil si echipamentele pentru cei câtiva clienti de date privati : este singurul cabinet care a ramas instalat sus pe terasa. Nu stiu exact când a fost montat, însa pare destul de vechisor (era în 2008 desigur, dar parca si pe partea din dreapta a usii se vede un logo albastrui, acela vechi GMC ELECTRO ALFA...), iar partea superioara este probabil ocupata de sistemul de climatizare. In partea stânga se poate remarca fixat pe perete si cel de-al doilea tablou electric....

## DISMANTLED

- **2x NORTEL S8000** : cele 2 BTS-uri Nortel erau montate sus pe terasa, lângă antene (ceea ce era un lucru bun, pentru ca nu mai era nevoie de feederi care să urce până sus pe siloz, așa se mergea direct cu jumperi până la antene... asta aparent chiar și pentru **S4**, chiar dacă distanța este ceva mai maricică până acolo)...

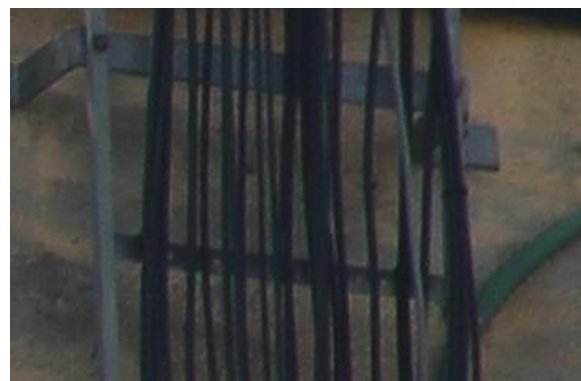
După cum scriam și mai sus, nu cred că ambele BTS-uri să fi fost instalate din start aici : presupun că au început doar cu un singur Nortel S8000 (max 8 TRX), care probabil ajunsese prin vara 2004 la capacitatea sa maximă – cu un cuplu de genul 3/3/2 TRX.

Apoi odată cu quadrisectorizarea din 2006 a fost instalat și cel de-al doilea Nortel. Chiar dacă pe atunci mă jena faptul că Hopping-ul era inactiv, eu tind în a spune că site-ul a ajuns la "maturitate" încă de atunci din 2006, ulterior nemaifiind suplimentate (sau decât foarte puțin) capacitățile aici : presupun că aveam deci deja cuplul de 4/4 TRX într-unul din S8000-uri, și 4/2 în celălalt... mai fiind deci încă loc de 2 TRX-uri, care nu au mai ajuns niciodată...



În legătură cu ghidul de feederi care urca către terasă, se vede că este plin de cabluri, sau acum mai precis de FO-uri către RRU-uri (pe fiecare sector avem 2 RRU-uri, deci vom avea în total 3 fibre per sector), plus cablurile ALM și PWR pentru fiecare RRU... fiecare sector are deci vreo 7 "cabluri"...

Dar nici pe vremuri această tremie nu era lăsată liberă, pentru că chiar dacă Nortel-urile erau montate sus pe terasă și aveai și acel cabinet Electroalfa în care cred că sunt ceva IDU-uri, pe aici tot urcau către terasă o sumedenie de cabluri : mă întreb totuși la ce serveau din moment ce jos la baza silozului nu pareai să ai decât BBS-ul Electroalfa și tabloul electric... Poate că și în acel cabinet BBS să mai fie ceva IDU-uri ? Ca doar avem o sumedenie de LINK-uri pe acest site (10 în total, cel către zona Pitești fiind în 1+1)...



Și ca fapt divers, am remarcat că singurul ODU care pare conectat cu un cablu de culoare gri este *comme par hasard* cel către TITULEȘTI, restul ODU-urilor/clientilor privați fiind conectați cu cabluri de culoare neagră. Se pare deci că al-ul "nostru" este situat în cabinetul de jos de la baza silozului...

Poza care urmează este una extrem de interesantă : a fost făcută de la noi din **NICOLAE TITULEȘCU**, de lângă terenul de fotbal (aproape de BTS-ul Cosmote deci) : în acel loc ai o vizibilitate excelentă către zona de Est pe unde trece și vestitul DN65A : mai precis ești la exact 29.8Km de **UNGHENI** / 23.9Km de silozul din **MIROȘI** / 16.5Km de **BALACI** / 10.2Km de **DOBROTESTI** (mai la dreapta – vezi poza pagina 129).

Chiar dacă nu sunt absolut sigur de pozițiile BTS-urilor din poza, iată ceea ce presupun : în stânga de tot poți distinge pylonul Cosmorom din **UNGHENI** (CR214, pylon RTC de 52m înălțime) – pentru că în mod normal pylonul Orange (BE\_0370) din Miroși este ascuns de siloz când te uiti din acest unghi (este în spatele lui, deci invizibil în poza – așa pare să fie dacă te uiti pe Google Earth) ; în dreapta silozului probabil că se vede micuțul Cosmo-site din **SURDULEȘTI** (25m înălțime, dar se vede bine pentru că este pus pe câmp deci are o vizibilitate degajată spre noi) ; în dreapta pozei se remarcă ceva mare – este probabil vorba de **BALACI**, dar nu știu sigur dacă este pylonul Orange/VDF sau pylonul acela enorm al armatei din **SILISTEA-GLUMESTI**...



Cosmorom UNGHENI

Cosmote SURDULESTI

BALACI

Nu o sa mai revin iar asupra ceea ce putem noi prinde de acasa Crâmpoia (22.15Km / TA 41 / Az. 225°), am scris destul de detaliat mai sus ce si cum...

Ca si bruiaje pe vremea vechiului PDF, nu-mi vine nimic particular în minte, deci nu aveam ceva flagrant ; însa daca verifici vezi ca de exemplu :

- pe **S3** | **BCCH 15** mai prindeai de la noi din când în când PRISEACA (TA 58, deci nu prea poti vorbi de bruiaj, distanta între site-uri fiind de aproape 41Km). Despre TCH-uri (H15/25/47/61) parea totusi sa fie o mica bataie de joc în alegerea TCH-urilor de pe **BCCH 25** NICOLAE-TITULESCU, care emitea spre SUD (adica spre o zona acoperita de acest BCCH 15 din MIROSI) si avea TCH 15 si 61 !
- pe **S4** | **BCCH 45** (spre NORD-VEST) nu aveai Hopping-ul activ (vai de mama lui) asa ca TCH-urile (19 / 45) erau *particulièrement* subiecte la bruiaje... si iar puteau interveni problema din cauza BTS-ului nostru din TITULESTI, care spre Nord (BCCH 17) avea comme par hasard un TCH 45 (vezi la pagina 175 ce probleme îmi creaa) care obligatoriu se prindea si în zonele acoperite de 45-ul din Mirosi... Celalalt TCH, 19-le, parea sa fie mai liber...
- pe **S2** | **BCCH 53** (emitea spre EST, deci noi nu prea mai avem nicio treaba cu el – si nici nu prea îl prindeam oricum) aveai Hopping activ, cu TCH 1/11/41... nu prea am nimic de spus, doar ca iar 17-le nostru de la TITULESTI avea un TCH 53 ! Practic deshteptu' ala avea TCH 45 si 53, adica exact doua din BCCH-urile emise din Mirosi ! Nu stiu ce naiba, 24.3Km distanta între site-uri si le-au planificat frecventele ca dracu'.

Din toamna 2009 au introdus noul PDF, hecatomba aia lupeste'. Si deodata totul a devenit mai simplu :

- pe **S3** | **BCCH 61** esti la noi în zona într-un co-canal absolut mortal cu BCCH-ul 61 emis din PERIETI (care este si mai aproape – 19.7Km fata de 22.1Km, dar mai ales se pare ca are spre noi o vizibilitate mai buna decât Mirosii), asa ca defapt problema nici nu prea se pune : mai tot timpul când BTS Testezi 61-ul intri pe Perieti, doar prin anumite miracole aterizezi pe Mirosi... De exemplu *indoor*, în "birou" pe dulapul cu plapumi, ei bine chiar daca toamna trecuta reusisem cât de cât sa am un semnal stabil pe 61 MIROSI, anul acesta nu a mai fost posibil, semnalul fiind aproape complet bruiat asa ca pâna la urma am fost obligat sa scot Nokia 3310 din BTS Test de acolo, ca acesta nu mai servea la nimic (statea mai toata ziua în NSPS) ! Este cel mai tâmpit bruiaj posibil ! Si problema este ca nici pe WCDMA 900 aparent nu pot prinde nimic *indoor*... deci uite cum dupa 7 ani de *bons et loyaux services* am pierdut posibilitatea de a monitoriza *indoor* acest BTS (care este "placa turnanta" a zonei, asa cum este Balaci-ul pe Orange... practic este singurul BTS care merita sa fie supravegheat constant – pentru ca "el cade, totul cade")
- pe **S4** | **BCCH 22** ce sa mai spui, nu l-am mai prins niciodata de la noi, ca pe acest BCCH ai deja ICOANA (12.8Km) si POTCOAVA (22.3Km) care nici nu mai trebuie precizat ca se prind mai bine decât nici nu poti visa de la acest S4 Mirosi. Posibilitatea de a prinde acest sector este deci acum complet moarta de la noi, însa probleme mult mai mari probabil ca apar de exemplu pe la Icoana (unde sus pe colina ai si silozul în vizibilitate directa, la 19Km) care este în plina raza de acoperire a acestui sector ! Pff...
- pe **S2** | **BCCH 20** nici nu mai trebuie evocat, deja ca emite spre EST (deci la 180° fata de noi), saracu' este 100% acoperit de 20-ul nostru din TITULESTI, deci *forget about it*...

Sa terminam remarcând ca ambele site-uri din MIROSI si DOBROTESTI (18.2Km distanta) emit pe BCCH 59 catre Nord si pe BCCH 61 catre Sud (ambele utilizeaza si BCCH 20-ul, însa în directii opuse – Vest la Dobro si Est la Mirosi) ; macar BALACII sunt *clear*, nu împart niciun BCCH cu Mirosi ; pe ICOANA exista clar un co-canal (BCCH 22) ; TATARASTII par sa fie *clear* spre zona de interes ; RECEA nu am idee (sper ca nu, ca sunt la doar 11.6Km)...





22

4390 DOBROTESTI | 18.2 KM

2397 TATARASTI | 17 KM

392 RASIORI | 137.9 KM

4240 REGEA | 11.5 KM

5723 BALACI | 10.2 KM

20

59

61

SUD

EST

ZONA PITESTI  
48 KM



2370 ICDANA | 19 KM

5606 TITULESTI | 24.3 KM

312 ROSIORI | 37.9 KM

VEST

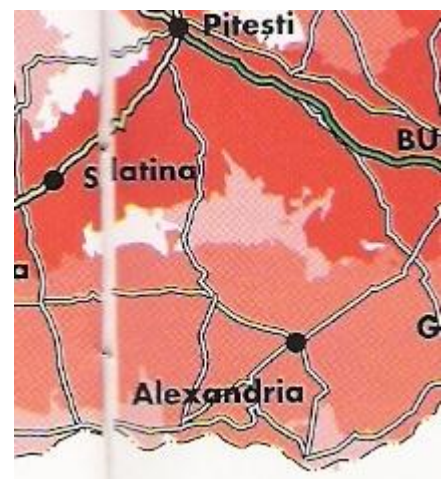


BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
95	SUD	4310	 43702	3 H95, H100, H107	RAM 109
98	NORD		13702	3 H83, H98, H105	
111	VEST		 33702	3 H78, H91, H111	BSIC 31 / 25 pe BCCH 111  EA   60/5/18 RAR 2   RLT 20
117	EST		23702	3 H74, H109, H117	

Ala bala portocala a lansat acest BTS undeva pe la **SFARSITUL ANULUI 2007** (sau pe la sfârșitul verii, sau dacă nu în toamna), și a fost din start quadrisectorizat. Face parte din zona BE (LAC 4310), următorul site situat spre Sud pe acest DN65A - adică Balaci - fiind din zona CR (LAC 4800). Este un site destul de clasic și simplu, cu un MBO2 care era deja de la lansare la capacitatea sa maximă, și care este complet dependent de un alt site (Humele). **Noutatea în acest an este instalarea unui cabinet BBS (probabil), și corectarea unui co-canal...**

Dar hai să începem cu puțină istorie... Băieții de la Mobilrom au început acoperirea acestui DN65A la sfârșitul anului 1999, cu darea în funcție mai întâi a BTS-ului din **COSTESTI (BE\_358)** pe 2 noiembrie 1999, la un scurt interval fiind pornit și BTS-ul din **BALACI (CR\_110)** - pe 27 ianuarie 2000. În mod practic, situația actuală arată astfel :

- la desprinderea DN65A-ului de pe DN65 (în comuna Cerbu) aveai foarte vechiul site **PITESTI\_2 (BE\_078)**, comuna Cerbu / sat Albota / din amintirile mele ar fi amplasat în mini-pădurea aceea dintr-o curbă, când drumul urca înapoi spre câmp după ce s-a desprins DN65A, în partea opusă fiind un BTS Cosmorom parca) lansat pe 16 iulie 1997
- după 10.1Km urmează BTS-ul din **COSTESTI (BE\_358)** de pe 2 noiembrie 1999, amplasat pe înaltul pilon RTC din proximitatea gării ; în toamna 2009 era doar DualBand bisectorizat (sector spre Nord și spre Sud, de-a lungul DN65A deci) ; cred că ar avea un MW Alcatel 9400UX de 0.6 către BE\_078 PITESTI\_2, și tot un Alcatel 9400UX de 0.6 probabil către HUMELE
- după 17.8Km urmează BTS-ul din **HUMELE (BE\_420)** : acesta a fost instalat de Camusat undeva prin primăvara 2005 probabil (înainte de luna iunie, ca era deja prezent în lista lor oficială de pe atunci ; eu l-am prins pentru prima oară abia în vara 2006). Este amplasat la bordura unei păduri, și are sectoare către Nord (Costeti) / Est (Recea) / Sud (Miroși) - aceste sectoare fiind exact *calqués* cu MW-urile : un RFS de 1.2 cu ODU Awy (care se vede că este fixat pe un suport din ala RFS mai degrabă destinat vechilor 9400UX... spun asta pentru că siet-ul receptor din în Costesti este echipat cu un 9400UX...) către COSTESTI, un Awy de 0.3 către ceva mai noul sharing din RECEA (BE\_0459, la 5.2Km Sud-Est), și un Awy de 0.6 către CALDARARU
- după 9.1Km dai de acest BTS din **CALDARARU (BE\_370)** lansat în toamna 2007, ultimul din zona BE ; este quadrisectorizat, deci Nord/Est/Sud/Vest, zona aceasta beneficiind de o mega-acoperire...
- după 10.8Km urmează vechiul BTS din **BALACI (CR\_110)** ; aici se trece deci în zona CR (LAC 4800)
- după 8.5Km ajungi la sharing-ul din **DOBROTESTI (CR\_382)**, lansat în octombrie 2007
- apoi urmează marea etapă de 20Km înainte de a ajunge în Rosiori...
- ➡ Practic, pe acești 72.5Km (în linie dreaptă) de la desprinderea de pe DN65 până în Rosiori ai un total de 5 BTS-uri. Primii 50Km - până în Dobrotesti - sunt puternic acoperiți, cu BTS-uri cam din 12 în 12Km, însă ultima porțiune - cei 20Km care separă Dobrotesti de Rosiori - a ramas și acum la fel de oarecum "deficitară", conținându-se doar pe acoperirea (probabil acceptabilă) a sectorul spre Sud din Dobrotesti și a celui spre Nord de pe Fabrica de bere Rosiori (care mai degrabă acopera spre centru decât spre DN65A, *mais bon...*)



■ Vara '97  
■ Iarna '97-'98  
■ Vara '98  
 Telefon 2W Car Kit

Însă aceasta este situația actuală, pentru că pe vremuri nu era deloc la fel !

- la sfârșitul lunii ianuarie 2000 băieții au semnalat că complet acoperit acest DN65A, asta după ce au lansat BTS-urile din COSTESTI și BALACI. Pe atunci ieseai deci de pe DN65 sub acoperirea vechiului BE\_078 din Cerbu, și după 10Km ajungeai în COSTESTI. Problemele începeau abia după aceea, pentru că până la Balaci sunt tocmai 36Km : asta înseamnă că fiecare sector al celor 2 BTS-uri trebuia să asigure minim o acoperire de 18Km (TA 32) ; la jumătatea drumului, la 12Km full-Vest aveai și istoricul site din STOLNICI (BE\_017, lansat pe 21 iulie 1997), însă acesta nu are niciun sector care se acopere spre Est.

Daca analizezi harta de deasupra (acoperire cu *car kit*, detaliu foarte important!) care este tocmai din 1997 (pâna la sfârșitul 1999 nu aveai decât BTS-urile din CERBU si STOLNICI), îți dai seama cu stupoare ca si cei de la Dialog mai "cosmetizau" hartile de acoperire (desi precizau ca este vorba de o acoperire "cu *car kit*", deci cu antena externa) : dupa ei, acoperirea asigurata spre Sud de BE\_078 PITESTI\_2 / CERBU si BE\_017 STOLNICI cobora cam pâna în zona Surduleștilor : asta înseamna o distanta de 41Km fata de Cerbu, deci probabil pe acolo mai ales BTS-ul din Stolnici (27.1Km) asigura cum puteau (cu greu) acoperirea, la limita deschiderii antenei... Nu am însa nici o idee cu ce visau ei ca o sa bage semnal pe durata verii 1998 în zona aceea la Est fata DN65A! Erau pure aberatii (care au disparut de pe harta din 1998), abia prin 2000 bagând-use ceva semnal pe acolo (cu ajutorul BALACI-lor)...



Hartuțica *ci-contre* (publicata în noiembrie 2006, dar cred ca era puțin mai veche) prezinta acoperirea EDGE în zona (pe atunci era înca pe LAC-uri : pe LAC 4300 care reprezenta zona BE aveai EDGE, însa pe LAC-urile din zona CR nici urma de asa ceva). Pe harta vezi cam pâna pe unde cobora dupa ei acoperirea din COSTESTI : aproximativ pâna în Humele (cât despre acoperirea din STOLNICI, pare sa coboare comic de mult, cam pâna la noi în zona !). Nu înțeleg însa de ce nu au semnalat si acoperirea EDGE de la pe atunci oarecum nou lansatul (primavara 2005) BTS din HUMELE, care avea sigur EDGE (verificat de mine în vara 2006) !



- dupa ce ai trecut de Balaci mai aveai înca 26.3Km înainte de a ajunge în Rosiori, asa ca practic Balacii trebuiau sa asigure singuri minim o acoperire de 20Km spre Sud (pentru ca la iesirea din Rosiori este o zona plina de paduri înspre Nord, si în plus dupa cum spuneam si mai sus, BTS-ul de pe Fabrica de bere nu este setat optim pentru a acoperi spre DN65A... iar site-ul din centru nu cred ca are o ditamai acoperire în afara orasului...)

Situatia era deci destul de dificila pe atunci (schematic aveai Balacii la mijloc, spre Nord fiind un tronson de 36Km si spre Sud de 26Km) ; *outdoor* (sau cu *car kit* ☺) probabil aveai fara probleme semnal, însa *indoor* sunt sigur ca situatia era mult mai puțin roz în anumite (multe) zone...

- apoi au început pâna la urma sa densifice zona, aproape an de an ! In primavara 2004 au lansat CR\_200 BÂRLA, care chiar daca nu este pe DN65A ci la exact 12.7Km Vest de Miroși, avea (aparent) un sector care emitea *full-Est* deci acoperea probabil oarecum binisor si zona Miroși/Caldararu & co. Asa ca de pe atunci au instalat ceva situat oarecum la jumătate din distanta între Costesti si Balaci...
- urmatoarea evolutie a avut loc exact un an mai târziu, în primavara 2005 când au dat drumu' la BE\_420 HUMELE, situat la 17.7Km de Costesti si 20Km de Balaci : este deci un BTS amplasat exact la mijlocul distantei dintre cele 2 istorice site-uri, asa ca partea Nordica a treseului începuse sa fie "rezolvata" ; mai ramânea partea sudica...
- ... partea Sudica a DN65A asteptând ceva pentru a fi acoperita cum trebuie ! Un an mai târziu, în toamna 2006, zona a beneficiat de o mica ameliorare datorita lansarii BTS-ului nostru din TITULEȘTI (CR\_230) situat la 10.1Km Vest de Dobrotesti (si având desigur un sector *full-Est*).

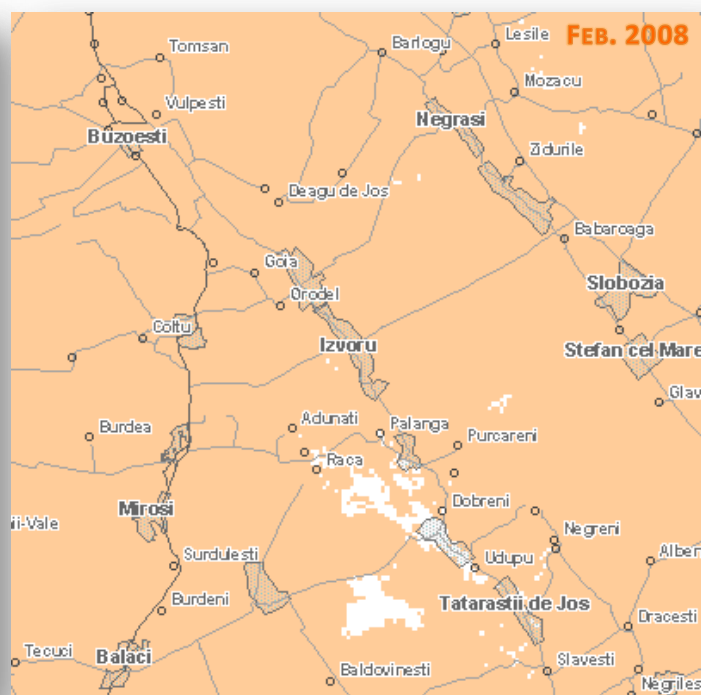
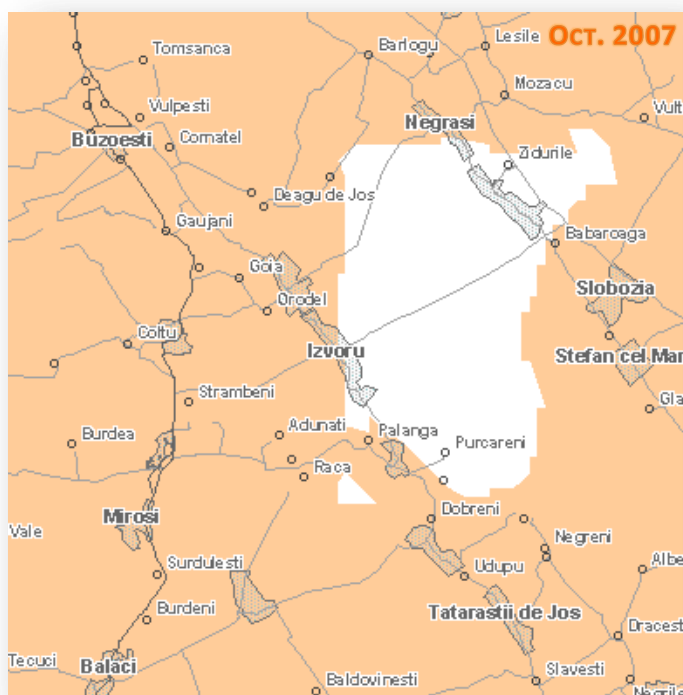
Insa abia un an dupa aceea, în octombrie 2007, a fost lansat un "adevarat site dedicat acoperirii acestei portiuni sudice a DN65A, mai precis *site-sharing*-ul din DOBROTISTI (CR\_382) ; se vede faptul ca cei de la Orange au profitat pur si simplu de locatia Connex

chiar daca pentru ei nu este ceva optim inlatat – nefiind la jumatatea distantei Balaci/Rosiori, ci la doar 8.5Km de Balaci si tocmai 20Km de Rosiori... Oricum, este un site intercalar bine venit în acea zona mai pustie !

Cam exact în acelasi timp, pe durata toamnei 2007, a fost instalat si acest nou pilon în **CALDARARU** (9.1Km de Humele si 10.8 de Balaci) : nu este vorba de un *site-sharing* deci cei de la Orange au facut un efort clar prin construirea acestui nou pilon, chiar daca eu ma întreb oare daca chiar era necesar sa "sparga" înca o data în doua cei 20Km care separau Humele de Balaci, zona fiind deja oarecum densa în BTS-uri... In plus, au continuat sur la *même lancée* instalând puțin timp dupa aceea si *sharing*-ul **BE\_459** din **RECEA** (5.2Km la Est), zona aceasta nordica fiind literal inundata de semnal, pe când zona Sudica a ramas complet defavorizata.

Asa ca vedem ca an de an – începând din 2004, cam în timpul toamnei se mai lansa câte un nou BTS care densifica acoperirea pe acest DN65A. Forate multe BTS-uri pe tronsul Nordic, si mari spatii pe ultima portiune spre Sud (ultimii 20Km). Insa per total, acoperirea este pâna la urma omogena, si probabil de calitate.

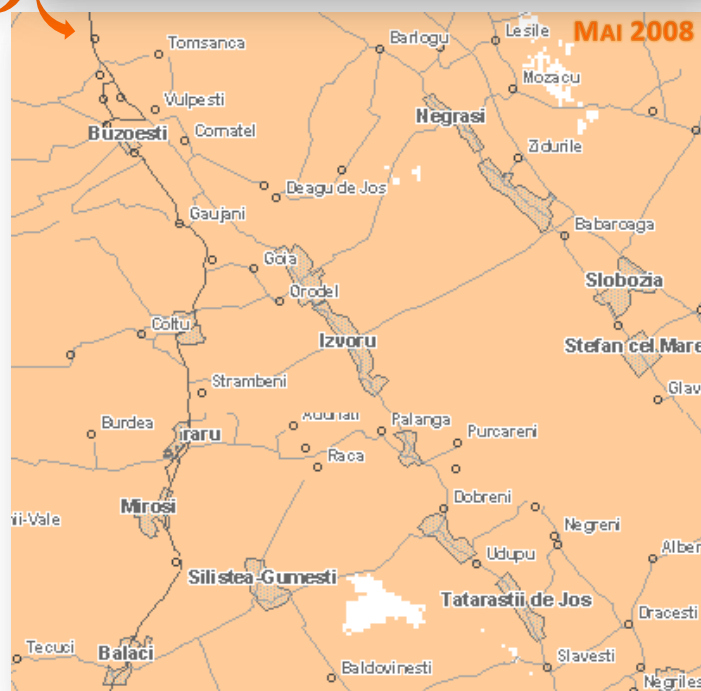
Daca ne uitam la hartile de acoperire Orange mai recente ( 2007 / 2008 ) putem vedea ce impact a avut asupra zonei lansarea acestui BTS din CALDARARU, si ulterior celui din RECEA. Din pacate harta din octombrie 2007 nu este fiabila, pentru ca chiar daca poate parea incredibil, continua sa prezinte aceasi acoperire GSM din aprilie 2005 (doar schimbasera prezentarea, si adaugasera 3G-ul) ; pe ea vezi însa mega-gaura din zona Izvorul (este istorica gaura aceea, an de an o vedeai pe toate hartile, desi exista o incoerenta care facea ca pe hartile publicate în brosure gaura era mult mult mai micuta si cu o alta forma decât cum o vedeai pe Net... probabil era atât de mare încât era jenant sa o arati asa în brosure ☺).



Urmatoarea versiune, publicata pe Net în februarie 2008, a beneficiat în sfârșit de un *update* al acoperirii 2G, asa ca vezi oarecum impactul noului BTS din CALDARARU – dar cred ca mai ales îl vezi pe al celui din **MOZACENI / SLOBOZIA** (BE\_110, care cred ca a fost lansat cam prin aceasi perioada, undeva prin iarna 2007 sau începutul primavarii 2008) CALDARARU nefiind probabil în stare sa acopere atât de bine pe acolo (asta când când vezi câte gauri sunt în zona Palanga & co, zona sub completa acoperire a sectorului de Est al Caldalarului).

In mai 2008 pare sa fi fost lansata si colocarea din RECEA (Izvoru), asa ca vechea gaura era de acum complet rezorbata. Mai ramâne gaurica aceea din Sud, care reprezinta exact Padurea Ciolaneasca (pe drumul dintre Silistea Glumesti si Tatarasti).

Scriind aceste linii îmi dau seama ca cei de la Orange au tras tare de tot în acea toamna / iarna 2007, instalând DOBROTESTII / CALDARARU / RECEA... si e adevarat ca în lista mea din vara 2008 erau o multime de site-uri noi (si colocari), a fost cel mai bogat interval (2007/2008) din acest punct de vedere pentru Orange la noi în zona !



Pe Connex nu era prea diferita : ei au ajuns pe DN65A clar dupa Dialog, undeva prin anul 2000, odata cu lansarea BTS-urilor din COSTESTI si MIROSI : asta însemna ca Mirozii (siloz) erau site-ul intercalar între COSTESTI (siloz) spre Nord la 26.3Km, si ROSIORI DE VEDE (siloz) spre Sud la un ditamai 38Km distanta ; acoperirea Dialog era deci probabil putin mai "lina" pe atunci, BALACII fiind mai la "Jumatatea" distantei Costesti/Rosiori decât erau Mirozii pentru Connex. Insa în iulie 2004 verzi au pornit BTS-ul din DOBROTESTI, situat exact la jumatatea tronsonului Sudic al DN65A (18Km Sud de Mirozi si 22Km Nord de Rosiori), asa ca le-au dat cam tare peste nas celor de la Orange (care au asteptat pâna în toamna 2007 pentru a veni si ei în *sharing* la Dobro). In momentul de fata acoperirea celor doi este aproape identica, pentru ca sunt destul de colocati în zona : colocare în DOBROTESTI, în BALACI, în MIROSI fiecare are câte un site propriu, Orange-ul are poate doar un mic avantaj cu site-ul din HUMELE dar probabil ca BTS-ul din RECEA (5.3Km Est de DN, instalat prin 2005 deja – deci cam în acelasi interval ca si Humele) compenseaza fara probleme pentru cei de la CNX... Asa ca pâna la urma ambii au aceasi slabiciuni : în Nord cei aproape 18Km care separa Humele de Costesti, si în Sud cei 20Km care separa Dobrotestii de Rosiori de Vede.

Dupa aceasta (iar) prea lunga introducere, hai sa vedem si cum arata acest site. A fost deci instalat undeva prin toamna 2007 (acel interval 2007/2008 fiind unul foarte benefic extinderii si optimizarii retelei, de exemplu la noi în zona fiind atunci construite site-urile din CALDARARU / PERIETI / BREBENI / SLATINA, instalate *sharing*-ule din DOBROTESTI / RECEA, quadrisectorizate site-urile din BÂRLA / RADOMIRESTI / PRISEACA, dualbandizate site-urile din TITULESTI / POTCOAVA / IZVOARELE / PRISEACA / ROSIORI... si multe alte chestii în imprejurimi) ! S-a lucrat deci extrem de mult ! Iata deci (scurta) istorie a acestui site :

#### - TOAMNA 2007.

Lansarea site-ului. Baietii au venit în vizita la site-ul Connex din Caldararu/Mirozi, s-au uitat, le-a placut, si l-au copiat... construind un BTS quadrisectorizat. Probabil nu au vrut sa plateasca chirie celor de la siloz (si poate ca nici prea mult loc nu prea mai era pe acolo pe sus ?), asa ca au preferat sa-si construiasca un pilon propriu de 50m, ceva mai departe în sat, pe o minuscula "colina", în curte la unu' (printre porumbi), lângă Dispensar.

Capacitatile au fost din start un MBO2 cu 3/3/3/3 TRX, cu un LINK oficial catre BE\_0420 HUMELE, asa sunt descrise în lista oficiala de site-rui din toamna 2007.

#### - VARA 2008

Revin si eu în România, si pentru prima oara ma încumam sa merg cu bicicleta pâna la Mirozi ! Cum era prima data când ajungeam în zona, eram destul de pierdut si nu prea la punct cu identificarea antenelor, asa ca pentru început am crezut ca site-ul Orange este si el amplasat pe siloz ; însa BTS Testând prin zona silozului remarc totusi ca celulele Orange erau tot timpul la TA 1-2... ceea ce nu era prea normal... dar pe moment asta nu ma îngrijoreaza prea tare ; îmi continui eu pozele (de pe sosea), apoi o iau putin catre Bârla pentru a fotografia si lateralul silozului, dar pâna la urma ma întreb unde naiba o-r fi antenele astea Orange, ca doar nu se vad deloc... si atunci îmi revine în minte si treaba cu TA-urile : stau, ma gândesc la acea diferenta de TA, ca doar nu este normal ca peste tot celulele Orange sa fie la TA+1 fata de celulele Connex ! Hmm... un alt site ??? Ma întorc putin catre siloz, si ce vad în departare ? Alte 2 piloane !!! ☺

Si uite-ma ajuns la site-ul Orange, care "stralucea" de nou ce era. Se vedea clar ca pilonul era nou vopsit, totul era *tout beau tout neuf*. Era în aceasi configuratie ca si acum, adica jos în tarc aveai (doar) MBO2-ul plin cu 3 / 3 / 3 / 3 TRX (în ordinea sectoarelor pe BCCH 98 / 117 / 112 / 95) ; pe pilon aveai directivele antene Kathrein "duble" (K800 10302) spre Est si Vest, si antene ceva mai clasice de marca Powerwave pe sectoarele spre Nord si Sud. Si desigur acelasi micut LINK Alcatel de 0.6 cu ODU AWY catre HUMELE. Site-ul era deja în LAC 4310 (era un LAC nou introdus anul acela, pâna atunci zona BE era în 4300, însa din 2008 LAC-ul 4300 a ramas doar mai spre Nord – pe la CIOCANEI de exemplu...), si beneficia de RAM-ul specific site-urilor nou instalate (RAM -109 dBm)

Pe scurt, în apara de micile evolutii aparute anul acesta, BTS-ul nu s-a schimbat mai deloc fata de atunci !

#### - VARA 2009

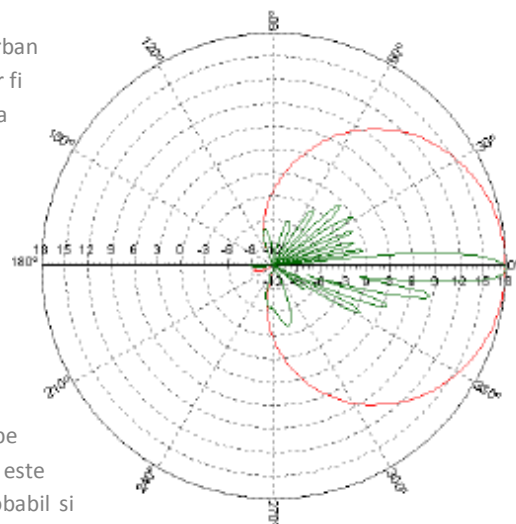
Absolut nimic nou. *No kidding* ! Doar ca pilonul începuse deja sa se decoloreze al naibii de sever, suspect de sever pentru un site care abia împlinise 2 anisori !

#### - VARA 2010

În sfârșit doua noutati importante : în tarc baietii au instalat un cabinet din acela alb facut de ANTRICE (cabinet care îl vezi foarte des la site-uri care sunt cu MBO1-uri) si care reprezinta mai mult ca sigur o sursa de UPS (BBS, baterii de *backup*). A doua schimbare (yupiii !) este trecerea pe S3| VEST de pe BCCH 112 pe BCCH 111 (si secventa de Hopping fiind modificata, TCH 115 devenind TCH 91), asta pentru a evita ca acest BCCH emis de aici spre Vest sa nu se intersecteze cu BCCH-ul emis de la noi de la Titulesti spre Nord... vom vedea ce si cum mai încolo...

Pilonul masoara 50m înaltime, antenele fiind instalate sus de tot în creștet', iar LINK-ul pe la  $\approx 47m$  ; pilonul este foarte decolorat – adica vopseaua este scorjita, nu am idee de ce site-urile astea mai noi au rezistat atât de prost timpului (cam în aceeași situație sunt și Brebenii, doar Perietii arata mult mai bine), pentru ca nu prea este normal ca un pilon care are abia 3 ani sa arate în acest hal (desi sa zicem ca situația s-a mai stabilizat fata de anul trecut, diferența în 2008 și 2009 fiind edificatoare ! Probabil vopsea românească... ☺ desi defapt este vorba numai de vopseaua rosie, pentru ca cea alba pare sa nu aiba probleme). Accesul la scara pilonului este protejată cu o usita din aceea metalica închisa cu lacat, iar gardul este vopsit în verde, *again...* lata cum arata și sectoarele :

- NORD | SECT 1 | Az.  $\approx 10^\circ$**  este echipat cred ca cu un Powerwave 7218.05 (X-Urban antenna / 65° / 18 dBi / 2.58 m X-polarized 880-960Mhz / FET 0°) ; cred ca ar fi deci vorba de acest model, care nu are niciun *downtilt* electric (pentru ca antenele sunt deja lejer tiltuite mecanic, asa ca daca avea deja și un FET de 2/4/6° începea sa fie cam prea mult parca). Oricum este ceva echivalent cu clasicele Kathrein-uri K739 624 (aceasi talie / câștig / deschidere orizontala), doar ca aceste antene sunt mult mai fine (50mm contra 116) deci și puțin mai usoare (18Kg contra 19), au un *vertical beamwidth* ceva mai puțin negativ (6.5° contra 7°) și un *maximum power per input* tot mai mic (500W contra 600W), și nu sunt *Broadband* (adica nu au și banda 806-880Mhz).

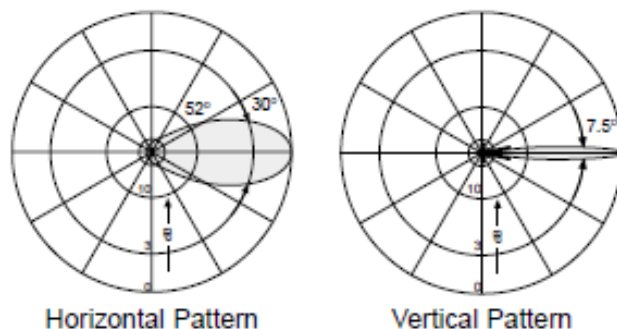


Antena pare sa emita exact în aceeași direcție ca LINK-ul catre HUMELE, pe Azimut  $10^\circ$  deci. Ce facem cu acest sector ? Pai acoperim din nou o zona care este deja inundata de semnalul de la BTS-urile din HUMELE (9.1Km Nord) și probabil și RECEA (10.2Km Nord-Est; dar nu știu cum sunt orientate sectoarele acolo) ! mai precis se baga *full* semnal (și mai ales mega capacitate) catre zona satului Strâmbeni (la 3Km distanta - pe lateralul DN65A), Ungheni (5.7Km)... și apoi ai ajuns deja în Humele (9.1Km) !

Sectorul spre Sud de la BTS-ul din Humele este puțin de tot decalat mai spre Vest fata de LINK-ul catre CALDARARU, asa ca de acolo se emite probabil spre Az.  $210^\circ$ , adica ami spre centrul comunei Ungheni... zona aceasta de 9Km cuprinsa între Humele și Caldăraru este deci 100% acoperita de 2 BTS-uri (total de 6 TRX-uri în vara 2009)... dependente unul de celalalt, asa ca daca Humele cad atunci toata zona limitrofa moare (cade și CALDARARU și RECEA). Si ca informatie, teoretic, semnalul de aici poate sa ajunga în Nord pâna pe DN65 (>30Km, deci în practica o sa fie cam greu)...

- EST | SECT 2 | Az.  $\approx 90^\circ$**  este echipat cu un "dublu" Kathrein-uri 800 10302 (XPol C-Panel / 806-960Mhz / 33° / 21dBi / 0°), adica o antena foarte directiva ! Presupun ca este orientat pe acest Azimut pentru a nu emite "drept în padure" : dupa ce semnalul a ajuns în comunele Bucov / Raca (situate între Az. 90 și  $105^\circ$ , la 7.2Km de site), daca Azimutul este bine gândit atunci semnalul trece printre cele 2 paduri din zona (Padurea Bucov, și încă una mai mica) și ajunge din plin în comunele Palanga / Popești (11.5Km) și Purcarenii (14.1Km)... apoi pauza ca urmeaza un mare câmp spre Est, restul zonei fiind pe acolo probabil luata în primire de BTS-ul din Mozaceni.

### 880 – 960 MHz: +45°–45° Polarization



Deci cam asta i se cere acestui sector, sa acopere convenabil pâna în comuna Purcarenii, la 14Km distanta. Antena fiind foarte directiva, probabil ca își îndeplinește rolul cum trebuie.

- SUD | SECT 4 ! | Az.  $\approx 180^\circ$**  este echipat din nou cu un foarte *thin* (fin) Powerwave 7218.05 ; nu pare sa fie exact la  $180^\circ$  fata de S1 ci emite parca 100% *full-South* : exact pe Azimutul acesta gasesti comuna Surdulești (la 6Km), apoi dai peste DJ703 Balaci – Silistea Glumesti la 10,2Km. Insa datorita deschiderii de  $65^\circ$  a antenei se vor acoperi foarte bine și zonele adiacente, adica centrul comunei Miroși (4Km / Az.  $200^\circ$ ) și centrul comunei Balaci (11.7Km / Az.  $192^\circ$ )

Acest sector este la fel de superflu ca și S1, din moment ce exact la 10.8Km spre Sud (Az.  $190^\circ$ ) gasesti istoricul CR\_0110 BALACI. Baiatu' baga de acolo (calculat de mine pe Az.  $5^\circ$ , acest site din Caldăraru fiind pe Az.  $9^\circ$ ) 4 TRX-uri catre exact aceeași zona, deci per total avem o zona de 11Km care este acoperita de 2 BTS-uri și 7 TRX-uri cumulate. Macar este un lucru bun faptul ca cele 2 BTS-uri sunt complet independente unul de celalalt (deci daca unul din ele cade, zona ramâne acoperita de celalalt) : Balacii sunt un site nodal, situat într-o alta zona (CR) și un alt LAC (4800) fata de Caldăraru. Pe acest tronson se efectueaza deci schimbarea între LAC-urile 4800 / 4310, și implicit și trecerea între zonele CR / BE, ceea ce implica mult trafic de semnalizare pe aceste 2 sectoare (Caldăraru - Sud și Balaci - Nord)



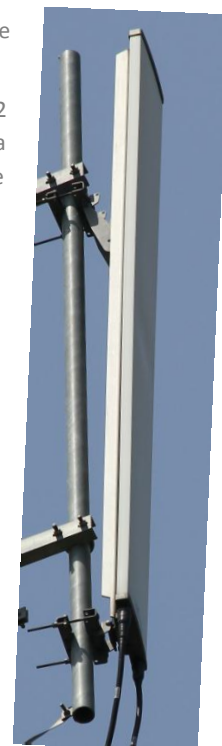
- **VEST | SECT 3 ! | Az. ≈270°** este echipat iar cu "dublul" si **directionalul Kathrein-uri 800 10302**, pentru ca din nou interesul acestui sector pare sa fie destul de redus : presupun ca a fost instalat pentru a oferi acoperire full în micuta comuna Burdea (5Km)... si cam atât !! Pe Az. 265° la o distanta de 13.8Km ajunge în Bârla (au deja din 2004 un BTS acolo, care are un sector *full* orientat spre Est catre Miroși), tot restul fiind câmp, asa ca în afara acoperirii extrem de importantului ☺ drum neastfultat între Caldăraru si Bârla, chiar nu vad ce rost mai are acest sector.

Bine, el teoretic ar putea sa ajunga si pâna prin perieti (Az. 265° / 31Km), dar oricum pe acolo era pâna acum complet omorat de sectorul emis de la noi din Titulești, care avea fantastica inspiratie de a emite pe acelasi BCCH ! Acum aceasta problema s-a corectat, deci probabil îl mai poti prinde si de la distanta prin zona aceea mai degajata, de exemplu pe sus pe la Icoana (20Km) sau pe drumul catre Potcoava (25Km)...

Directiile de emisie par deci destul de diferita fata de ceea ce practica Connex-ul (Az. 0 / 90 / 195 / 290°)...

Iata alte câteva observatii despre antene :

- jumperii ajung pâna în apropierea antenelor, însanu sunt facuti niciodata facuti colac înainte de conectarea în ele, sunt doar meticolos etichetati...
- pare sa se aplice un lejer dar vizibil *downtilt* mecanic, mai ales pe antenele Powerwave. Pe cele 2 sectoare (Nord / Sud) echipate cu acest tip de antene am reusit oarecum sa-l si masor cred, ar fi vorba de -3°. Pe sectoarele echipate cu directivele Kathrein-uri este mai putin evident, cred ca ar fi pe undeva pe la -2°... ceva este oricum si pe ele, se vede cum fixatiile de sus sunt lejer "cracănate" ...



Si uite asa am ajuns si la capitolul **MW**, si *pour une fois* nu este ceva complicat : avem un singur LINK, montat sub sectoarele GSM deci pe la o înaltime de vreo 47m, si care bate în mod oficial catre :

- **BE\_0420 HUMELE** (9.1Km / Az. 11°) cu un reflector Alcatel de 0.6m + ODU Alcatel Awy ; în celalalt capăt gasesti exact acelasi montaj. ODU este legat de IDU cu ajutorul unui finut feeder de culoare gri...

De remarcat faptul ca pe pilon mai exista înca un suport pentru antena de LINK, montat pe partea sudica deci foarte probabil prevazut pentru o ipotetica legatura catre site-ul CR\_0110 Balaci (10.8Km / Az. 189°). Daca l-ar fi legat de nodul Balaci, atunci ar fi fost inclus tot în LAC-ul 4800 si zona CR ; este totusi interesant ca nu au facut asa ceva (probabil ca pe Balaci e mai dificil sa mai adaugi înca un LINK – mai ales daca mai ai si alte posibilitati, pilonul acela fiind plin ca un pom de craciun), pentru ca site-ul din Bârla (situat la 13.8Km pe o linie dreapta spre Vest) apartine zonei CR... |9413Awy |4xE1 |4QAM |PITESTI

Din HUMELE (BTS care "recolteaza si PDH-ul din Recea) totul este transmis (oficial) mai departe catre **BE\_0358 COSTESTI** (LINK de 1.2 cu Awy la Humele, aparent receptionat la Costesti de un vechi ODU 9400UX cu reflector de 0.6m) ; iata o poza din vara 2009 cu acest pilon RTC din fara Costesti, poti vedea vechile antenute de LINK Orange, cea din dreapta recoltând PDH-ul din HUMELE (17.7Km / Az. 153°) iar cea din dreapta retransmitând totul catre Nord probabil catre stramosul **BE\_0078 PITESTI\_2 / ALBOTA-CERBU** (10.2Km / Az. 338°).



Din pacate aici se opresc informatiile oficiale (defapt nici faptul ca Costestii merg în Cerbu nu este oficial), asa ca de aici încep supozitiile mele... Dupa ce s-a ajuns în **BE\_078 PITESTI\_2**, cred ca în mod logic se pleca catre **BE\_077 PITESTI\_1** (12Km distanta).

- ➡ Pitestii au fost "deschisi" pe **27 Iunie 1997**, prin lansarea simultana a **BE\_077 PITESTI\_1** (Bdul. Republicii n°1, defapt cred ca este pe Hotelul Muntenia, o ditamai cladirea cu o vizibilitate foarte buna, în centrul orasului aproape de sediul RTC... se vede pe Panoramio ca au acolo sus o multime de LINK-uri si ceva antene FM) si **BE\_079 PITESTI\_3** (la periferia de Nord a orasului – zona Bascov, unde se sfârseste A1 si începe DN7). Pe atunci nu am însa idee pe unde erau "scosi" Pitestii...
- ➡ Stim însa ca toata zona (inclusiv Humele & Costesti) depinde de **BSC**-ul numit **BE0409\_PIT1 / BE0409\_PIT2**, adica mai precis de site-ul **BE\_409\_BO CIOCANEI** (BTS + BSC) lansat pe **29 August 1998** ! Este vorba de un pilon amplasat pe un deal la 4Km de iesirea Vestica a Pitestilor, pe DJ703E ; la câteva sute de metri de acest site cica gasesti si DRTV-ul Pitesti (pe vremuri aveai aparent **BU\_749\_TR** acolo)... Locul acela pare sa fie la o altitudine importanta (oficial 430m), asa ca are probabil o vizibilitate absolut excelenta asupra întregii zone !

Lansarea acestui site de tip B0 pe 29 august 1998 facea parte dintr-o strategie de site-uri de TRANS mai larga : stim ca este legat spre zona Bucurestilor de **BE\_0417\_B0 MATASARU** (lansat pe 20 august), iar spre zona Craiovei tranziteaza catre **BE\_410\_BB BUCESTI** (lansat pe 1 septembrie) si probabil iese apoi în Craiova prin **CR\_411\_B0 SIMNICU DE SUS** (lansat pe 1 august). In zona care ne intereseaza pe noi avem deci o legatura de 50Km între B0-ul din CIOCANEI si BB-ul din BUCESTI, legatura care coboara paralel cu DN65 si este materliaziata în Bucuresti printr-un montaj în 1+1SD, cu 2 antene mari albastre de Ø 1.8m (cu pâna) si fara ODU extern.

Fapt amuzant, acest site din Ciocanei este atât de bine amplasat încât si eu îl pot prinde pe GSM de acasa din Crâmpoia (la 61.7Km distanta), în fiecare an în plus ! Inca din vara 2004 am început sa receptionez acel **BCCH 67** emis de aici (LAC 4300 / CID 24092) – pe atunci l-am si Testat între Pitesti si Jitaru, si îi gasisem 2 TRX-uri... In vara 2005 am prins chiar si colega sa, celula 34092 cu **BCCH 94** ! In 2006 *re-belotte*, am prins din nou ambele celule, dar aparent nu am gasit EDGE pe 67 (nu prea era normal, teoretic era o zona cu EDGE, si în mod normal deja de prin 2004 era echipat cu un MBI5). In 2007 am prins din nou 67-le (fara 2Ter) – atât de prin vie cât si prin Valeni sau sus la Buta, remarcam ca este ceva care se prinde relativ usor. In 2008 iar am dat peste acea celula prin vie / Valeni / câmpul dintre Serbanesti si Greci. In 2009 nu l-am mai prins decât când am trecut cu trenul pe la Costesti, când am remarcat ca telefoanele trec *by-default* pe **BCCH 104** (4300/14092, RAM106, MB2, H88/104/106) imediat dupa ce ai trecut de gara Costesti ! Insa anul acesta nu am mai reusit din pacate deloc sa mai dau peste BCCH-ul 67 (nu pare sa fi fost "acoperit" de altcineva, asa cum s-a întâmplat cu BCCH 95 – acoperit de noul BTS din Caldalaru). Da' vezi mah nene, prindeai ditamai BSCu' si nici nu stiai ! ☺

Asa, deci ca sa revenim la Mirosii nostri, per total PDH-ul urmeaza deci o ruta de genul **BE\_420 HUMELE** (9.1Km) ⇒ **BE\_358 COSTESTI** (17.7Km) ⇒ **BE\_078 PITESTI\_2 / CERBU** (10.2Km) ⇒ **BE\_077 PITESTI\_1** (12Km) ⇒ **BE\_409\_B0 CIOCANEI** (6.6Km)



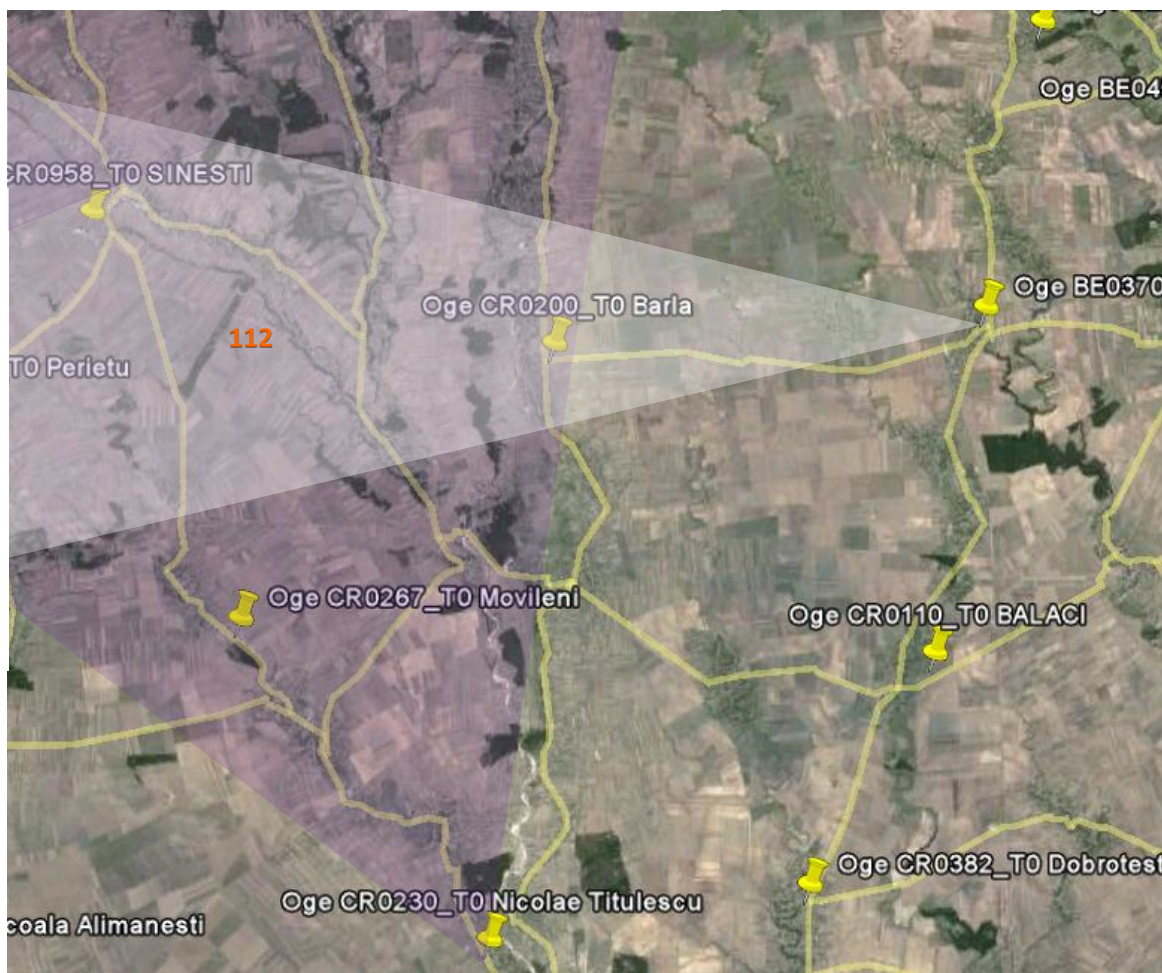
Iata si o poza cu tarcul (iarba e la ea acasa) : MBO2-ul a beneficiat din start de un acoperis *ice-breaker*, însa cabinetul BBS instalat anul acesta nu a mai avut si el loc asa ca a ramas pe dinafara. Acolo mai gasesti si un mic becul pentru lucrarile de noapte, si un tablou electric (mai este înca unul aproape de poarta intrarii în tarc, aici în poza mai spre stânga). In stânga se vede usita închisa cu lacat care protejeaza accesul la scara pilonului, iar în dreapta poti remarca cât de scorjita este vopseaua rosie cu care a fost vopsit acum mai putin de 3 ani acest pilon (era în acest hal deja dupa 1 an si jumătate)...

Hai sa terminam cu bruiajele & co. Deja, dupa cum scriam si mai sus, în afara de interventia HW pe site pentru a instala cabinetul BBS, cei de la Orange au facut si o modificare pe planul SW, mutând **S3| Vest** de pe **BCCH 112** pe **BCCH 111** – si modificând în acelasi timp si secventa secventa de Hopping (TCH 115 a devenit TCH 91, iar TCH 78 a fost pastrat). Din pacate au trebuit sa treaca peste 2 ani pentru ca cei de la Orange sa-si dea seama ca acest sector spre Vest este susceptibil sa intr în co-canal cu sectorul emis spre Nord de la BTS-ul nostru din Titulesti (CR\_230, la 25.4Km pe Az. 218°) !

Harta alaturata este foarte clara : exista un bruiaj inter-BCCH într-o zona destul de larga, probabil maximul fiind prin împrejurimile comunei Icoana (unde esti la 19Km de ambele site-uri, si sus pe câmp ai în viziune directa silozul din Miroși) !

Insa acum problema s-a rezolvat, BCCH-ul **111** fiind aparent complet liber în zona... Despre TCH-uri nu cred sa fie probleme ; remarc ca pe

BCCH 77 din POTCOAVA (emite catre Sud-Est) s-a introdus anul acesta un nou TRX reprezentat prin TCH 115, poate si de aceea au facut aici *swap*-ul acela între TCH 115 ⇒ 91...



Pe celelalte BCCH-uri nu cred sa fie probleme... Ca si BCCH, **95**-ul (emis spre Sud) pare sa fie complet liber spre zona lui (il mai gasesti doar la BREBENI, dar spre vest deci absolut nicio problema... si la OPTASI), si se utilizeaza desigur Hopping-ul deci TCH-urile sale (95/100/107) nu cred sa aiba vreo problema particulara, însa remarc ca TCH-ul 107 corespunde BCCH-ului emis de la noi de la TITULESTI tot spre Sud, asta putând fi întradevar fi o sursa de bruiaje... plus si mai "tare", apropiatul BTS de la Humele (9.1Km Nord, TA 16) emite undeva spre Nord si spre Nord-Vest cu 2 BCCH-uri în care regasesti exact cele 3 TCH-uri utilizate aici ! Cam multe coincidente pe acest sarac sector cu BCCH **95**... Bine, în concluzie trebuie retinut ca macar BCCH-urile par sa fie *clear*...



Insa abia acum am remarcat faptul ca exista o problema cu numerotarea sectoarelor ! Baietii par sa fi inversat iar sectoarele 3 si 4 ! Avem cum trebuie **S1| NORD**, **S2| EST**... apoi **S3| VEST** si **S4| SUD** ! Nu se respecta deci ordinea azimuturilor, nu înteleg de ce le-o fi asa greu sa numereze corect pe site-urile astea quadrisectorizate ! La site-ul Connex de aici din Miroși "problema" aceasta a necesitat 4 ani pentru a fi rezolvata, cât va lua oare la Orange... ca au trecut deja 3 ani...

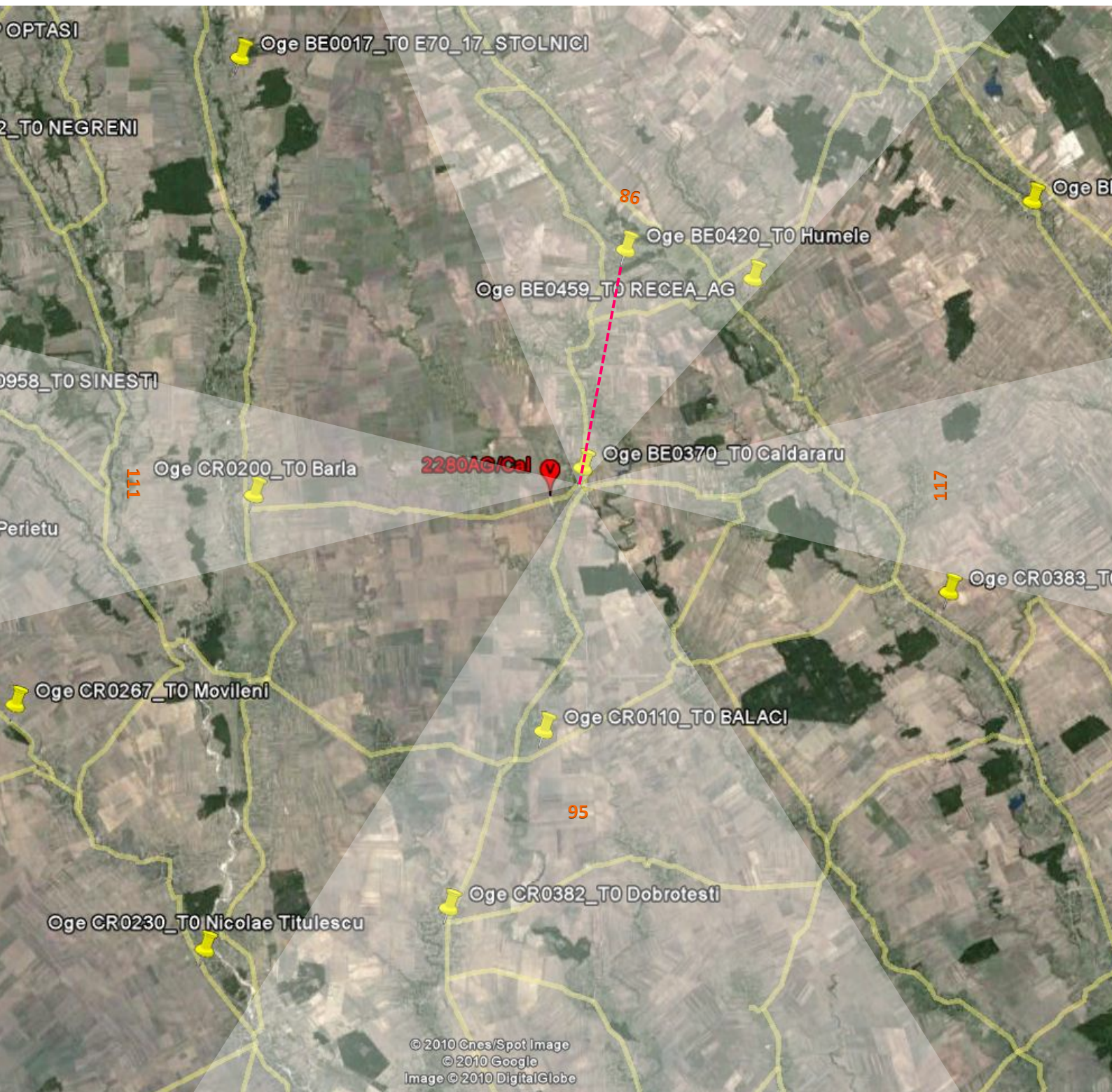
Am uitat sa evoc capacitatile si cuplajele : avem deci un MBO2 care din start a fost la capacitatea sa maxima de 12 TRX-uri (dar se pot adauga si *twin*-uri...), cu o poate prea simpla repartitie de câte 3 TRX-uri pe fiecare sector. Cum pe fiecare sector nu avem decât o singura antena *crosspolar*, asta ar însemna ca 2 TRX-uri sunt cuplate pe una din ramuri, al treilea TRX mergând direct prin a doua ramura – dar fiind-ui scazuta puterea de emisie pentru a se evita asimetria. Poate este însa pacat ca au lasat si acum repartitia initiala de câte 3 TRX *per each cell*, pentru ca sunt sectoare care cred ca ar merita mai multe TRX-uri decât altele, de exemplu :

- **S1| NORD** primesti deja 3 TRX-uri de la HUMELE (9.1 Km), plus câte ceva capacitate suplimentara si de la BTS-ul de la RECEA (10.3 Km)
- **S2| EST** merge într-o zona mult mai larga de acoperit, si pare sa fie cam singurul sector care sa fi putut asigura o acoperire acceptabila pe acolo (desi probabil mai "trmite" si Recea câte ceva), asa ca poate ar fi fost nevoie de mai mult de 3 TRX-uri ; însa acum daca au lansat CR\_383 TATARASTII DE SUS, zona aceea este la jumatate între RECEA si TATARASTI, deci primeste semnal de la 3 BTS-uri, ceea ce este mai mult decât suficient
- **S4| SUD** primeste deja 4 TRX-uri din BALACI (10.9 Km) deci este mai mult decât suficient sa acoperi zona aceea (Miroși / Surdulesti) cu o asa capacitate...
- **S3| VEST** este sectorul ala care merge mai aiurea, ultra directiv catre minusculul Burdea, apoi semnalul se pierde pe câmpuri în departare ; zona era deja acoperita demult de BĂRLA, asa ca 3 TRX-uri m-i se pare aproape excesiv

Ce facem noi la Crâmpoia cu acest BTS ? Ei bine nu mare lucru, sa stii ! Asta pentru ca suntem pe Azimut 226° la o distanta de 23.34Km (fata de 22.1 Km pe Connex), ceea ce face ca suntem în afara oricarui azimut de emisie de aici : **S4 | Sud** l-am calculat ca ar emite pe Az. 180° (deci datorita deschiderii de 65° a antenei semnalul ajunge spre Nord-Vest în mod optim pâna ≈ pe la Az. 212°), iar **S3 | Vest** este super-directiv pe Az. 270° (deci ar coborâ spre Sud cam pâna la Az. 255°). In teorie suntem deci clar mai "aproape" de azimutul sectorul 4 catre Sud, adica **BCCH 95**... si asta se verifica si în realitate, pentru ca daca vrei sa prinzi ceva din Caldaranu, numai pe acest BCCH **95** o poti face !

Insa de la noi din curte este chiar extrem de greu de prins, de sincronizat nici nu mai vorbesc ! Vechiul Connex **15** putea fi calificat de "bomba atomica" pe lângă el, si nici nu mai vorbesc de faptul ca la verzi prindeai oarecum usor si sectorul 4 spre Vest, ceea ce nu a fost niciodata cazul pe Orange (nici nu aveai cum, ca emitea pe BCCH **112**... uite ca anul asta nu am încercat mai insistent asupra lui, dar oricum nu cred ca ai vreo sansa, ca antena aia e prea directiva). Deci daca în vie ai dificultati majore pentru a-l prinde (în general pot da peste el jos de tot în vie la limita cu gradina lui Ionica, la jumătatea distantei spre Vasile – acolo fiind în cel mai bun caz AGCH-uit...), *indoor* nici macar nu mai trebuie evocat. Insa în locurile mai înalte îl poti totusi sincroniza, de exemplu vad' a anul acesta am dat peste el sus pe deal la iesirea catre Titulesti (decodat la -97 dBm, la TA 42), si în Valeni în zona spre iesirea catre Sometu (în mini-valea aceea, cu o vedere degajata) am reusit chiar sa prind la TA 49 si sectorul 2 catre Est...

In concluzie, pentru noi în Crâmpoia în mod clar nu este un BTS pe care poti conta (pacat, ca era cel mai apropiat site din zona BE), doar daca te duci în locuri mai degajate poti face treaba cu el... Si înca 2 chestii care nu ne ajuta : antenele sunt toate lejer *downtiltate*, iar chiar daca nu jeneaza în mod frontal propagarea semnalului catre noi, si ditamai silozul din proximitatea pilonului (1.3Km Vest) jeneaza, de exemplu în poza de la pagina 189 nici nu poti distinge pilonul Orange, acesta fiind probabil mascat de siloz (fiind în spatele lui)...



BE\_0420\_HUMELE | 9.1 KM





117

95

98

111

La câțiva metri de site-ul Orange se mai găsește și un vechi și decolorat pilon de 35m înălțime (!) pe care este montat un singur vechi și vârstnic Mini-Link Ericsson de 0.6m ! La baza pilonului se găsește chiar și un tarc, dar acesta este gol - servește doar ca să împiedice să nu se urce cineva pe pilon (scara este pe lateral, și nu pe mijloc) ; sus în creștet ai un paratrâznet, și chiar și 2 becuțe din alea roșii de semnalizare ; forma pilonului este destul de atipică, fiind din ală "retezat" în creștet", adică mai deloc "ascuțit"... Vopsirea este destul de sever decolorată, așa că per total pilonul acesta arată ca naiba saracului...

... și nu e singurul care să arate prost : MW-ul Ericsson este vârstnic de capu' lui, anul acesta i s-a spart de tot membrana de protecție ! După cum vezi în pozele de mai jos, în 2008/2009 membrana nu avea decât o mică gaurică sus, însă acum s-a dezembrat complet. Feederul acestui MW se duce până în clădirea dispensarului din apropiere (cred că de asta este vorba, un dispensar dar nu știu dacă și Primăria este acolo sau nu), călătorind "prin aer" de-a lungul unei structuri metalice de susținere... *mai baieti, nu era mai simplu sa-l îngropati ?* Anyway, este deci ceva al celor de la Dispensar, și bate drept către Nord (aproximativ paralel cu MW-ul Orange)... o legătură PTP (*Point to Point*)... către ce *point* ? Fiind vorba de un MW de 0.6m, antena recepțivă fiind aproape sigur tot una de 0.6m, nu se pot parcurge distanțe prea mari cu așa ceva – presupun deci că site-ul receptor trebuie să fie undeva tot prin zona HUMELE (9Km) sau GAUJANI (11Km).



Exact același tip de antene (Ericsson Mini-LINK model vechi de 0.6 - cu reflector din asta de plastic) și de montaj (brat prins de pilon, protejat cu un mic paratrâznet îndoit) mai găsești și pe pilonul RTC din Bârla (acolo fiind sediul CEC, cred că și Primăria... și acolo Ericsson-ul arată vârstnic de mama lui) de unde se emite către Nord – semnalul fiind recepționat în Hârsești (11Km, montaj identic pe un pilon de pe la Primărie / unde își are și VDF antenele), de acolo fiind retransmis tot cu Ericsson de 0.6 la 180° tot către Nord - undeva către zona Stolnici... apoi aproape sigur în Costești !

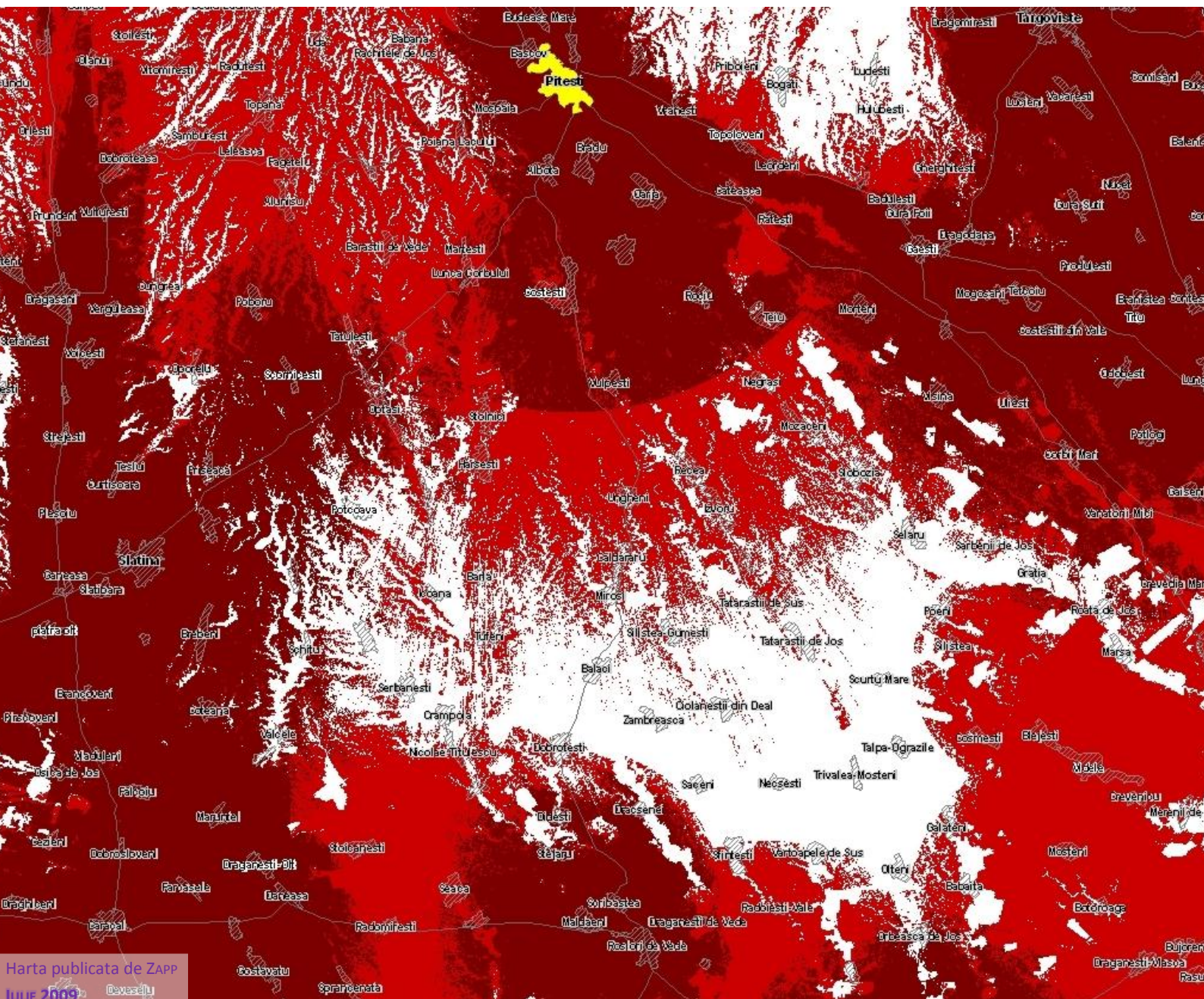
Bârla și Caldăraru par deci să fie un fel de "capăt de linie", Hârsești și probabil Humele / Gaujani fiind site-uri intermediare, "de legătură".

Sa terminam acest capitol al Miroșilor cu doua vorbe si despre rețeaua Zapp, chiar daca anul acesta nu aveam cu mine în acest *trip* niciun telefon Zapp. In vara 2009 notasem ca la unul din chioscurile din comuna (când te duci din centru catre site-ul Orange, este vorba de un mic mic chiosc cu o masuta afara, situat pe dreapta - cu putin înainte sa ajungi la drumulețul acela astfaltat care se desprinde la stânga si o ia drept catre siloz) unde ma oprisem sa beau ceva, Zapp-ul era CDMA only (Z910i) si statea pe **168 COSTESTI**, însa semnalul era foarte deficitar pentru ca convorbirea pe care am încercat sa o port cu Tatau (RTC) a fost tare dificila (ne ne-am înțeles mai deloc ; e însa adevarat ca stateam *tranquillement* jos la masa, si nu facusem efortul sa ma ridic pentru a ma duce în mijlocul strazii, vizibilitatea acolo fiind oricum slaba ; daca as fi sunat de lângă site-ul Orange sigur comunicatia ar fi fost mult mai buna).

Asa ca toata zona pare deci sa fie acoperita de statia amplasata pe silozul din **COSTESTI** (26 Km distanta, site sectorizat, EvDO-uit abia în octombrie 2009 - când am aflat printr-un comunicat intern ca s-a bagat EvDo Rel-0), pentru ca de exemplu la Humele (lângă pilonul Orange) Zapp-ul statea tot pe **168** (CDMA) si avea chiar si putin EvDo pe **248** (asta tot în iunie 2009, deci EvDo nu venea din Costesti)... Precizez ca Zapp-ul mai are si statia din **LANGESTI** / **LUNCA CORBULUI** care ar putea oarecum sa asigure si ea putin semnal pe aici prin zona – desi tare îmi miroase ca fiind doar ceva bisectorizat (de-a lungul DN-ului)...

Oficial (dupa hartile Cosmote, vezi la pagina 166) acoperirea în aceasta zona este din aceea care necesita test si/sau antena exterioara (defapt tot centrul Caldărarului este complet în gaura, doar în periferie gasesti acel tip de semnal) : asta înseamna macar ca cei de la Cosmote recunosc faptul ca exista cât de cât semnal exploatabil aici (nu ca si în Dobrotesti sau Balaci, unde ne spun ca nu este deloc semnal pe când în realitate sa poate usor vorbi de pe Zapp în *outdoor*)...

Interesant este de remarcat faptul ca Zapp-ul este practic în exact aceasi situatie ca si Connex-ul în 2000 : site-uri pe silozurile din COSTESTI / ROSIORI DE VEDE, si o faraminoasa gaura de-o parte si de alta a acestui vestit DN65A. Ce au facut verzii pe atunci pentru rezolva situatia ? Au instalat site-ul de pe silozul din Caldăraru, bagând semnal relativ în toata zona (si au putut cel puțin sa coloreze toata harta). Asa ca eu consider ca instalarea unui site Zapp pe silozul din Caldăraru ar fi solutia perfecta (pentru noi un site pe silozul din Potcoava ar fi si mai bun, si se pare ca ar fi avut asa ceva în plan, vom vedea asta *en temps voulu*... daca nu uit) pentru a putea, dupa atâția ani, sa acopere si ei gaura beanta reprezentata de aceasta zona din Olt pe harta lor. Insa sincer nu cred ca vom mai vedea vreodata asa ceva, adica vreo noua statie Zapp în zona (din moment ce nimeni nu stie ce se va alege cu rețeaua odata ce licenta CDMA achizitionata de Zapp va ajunge la expirare în 2012)... Marele gag ar fi sa-si traga un omnidirectional pe CosmoSite-ul din Surdulești ! ☺





Si am plecat apoi spre siloz. Fotografiat cum trebuie, de pe ambele laterale (si de pe drumul spre Bârla ; era pustiu ieri pe acolo, silozul parea închis... si m-a muscat si o viespe de picior...). Apoi am plecat la magazinuasul acela mai din centru (cred ca este cel mai mare din sat), nu prea departe de siloz si de calea ferata... stii tu care... acolo m-am oprit pentru a mai bea ceva, dar nu aveau nimic la rece, asa ca pur si simplu am stat la racoare ca sa monitorizez ambele BTS-uri... Si am mai prins si alte câteva celule :

▪	24	40062 / 23973	TATARASTI	EAHC BR, RAM 105, CRO 0, B40		TA 25	
▪	79	4310 / 24592		EA, RAM 109, B24	H79/93/123	TA 21	RECEA
▪	121	4310 / 24202		EA, RAM 106, B24	H71/119/121	TA 18	HUMELE

Se prindea si 108-ul (22005) din BARLA...

Si cam asta era tot. Era putin trecut de ora 1 si eu terminasem toata aceasta parte, mai ramânea doar Bârla. As fi câstigat foarte mult timp daca de la siloz ma duceam pe drumul ne-astfaltat care iese direct în Bârla (exact la pilonul RTC), însa cum nu prea vroiam sa merg în asa conditii pe asa caldura am decis sa ma întorc la Balaci, apoi sa fac la dreapta pe drumul astfaltat care duce la Tufeni (12Km), apoi sa "urc" iar spre Bârla. OK, este clar mai lung, dar se merge lejer pe astfalt, care este de o calitate chiar buna !

Asa ca hai înapoi la Balaci... Incepuse sa bata vântu' - din fericire nu prea tare însa, asa ca mai mult te racorea decât sa te încetinesca. Am ajuns si la Balaci, oprire mai maricica în centru pentru a mai bea ceva, mânca (napolitane) si a mai sta putin la umbra, si hai si spre Tufeni - era ora 2 jumate'. Am avut impresia ca totul a trecut foarte repede : se ajunge rapid în Tecuci, apoi sunt doar 5 Km de câmp si cobori în Tufeni ! Aproape ca am fost surprins de distantele astea atât de mici...

# BARLA

Uite-ma deci si în Tufeni, însa nu ma opresc deloc si continui spre Bârla. Asta e putin mai dezagreabil, ca tot vrei sa ajungi si nu mai ajungi odata... dar pâna la urma intru si în aceasta comuna, si vad ca aceasta calatoria pâna aici s-a meritat, de departe chiar ! Spun asta pentru ca Orange si-a construit un nou pilon - nu prea departe de cel Vodafone - tot asa în curtea unei întreprinderi deci nu prea mai ai cum sa ajungi la el... Nu este însa înca activ, pentru ca nu i s-a montat înca LINK-ul (soportul metalic este fixat, foarte probabil tot în BALACI va merge). Dar cel mai tare este ca e vorba de ceva Dualband, pentru ca antenele montate sunt conectate Dual ! Tare interesant, data viitoare când voi veni la Crâmpoia, traseul Bârla / Hârsesti / Stolnici va avea o prioritate mult mai mare decât acum...

Am trecut însa de acest nou pilon pentru a ma duce la site-ul din centru, de la Primarie, *sharing*-ul pe pilonul RTC între Orange si Cosmote, si aici schimbari : marea antene de LINK Cosmote 1+1 a fost demontata si înlocuita cu una mult mai mica, fara protectie, si pusa mult mai jos pe pilon (probabil ca cea veche mergea foarte departe, pe când asta noua merge « mai în zona », spre STOLNICI de exemplu...).

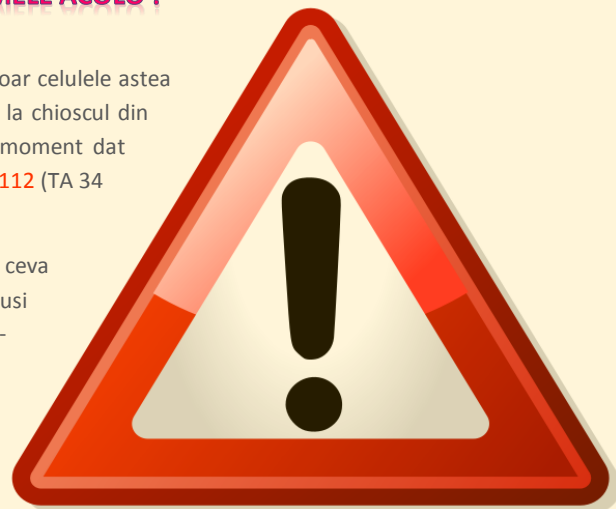
Si asta nu e tot : site-ul Orange era *down*, adica celulele erau codate !

## BTS-UL ORANGE DIN BARLA A FOST MORT PE DURATA VIZITEI MELE ACOLO !

Mai precis, toate celulele pareau sa fie codate ! BCCH-urile 96 si 108 erau codate (doar celulele acestea doua erau vizibile în BA\_List-urile celulelor selectate *by-default* de telefon acolo la chioscul din fata pilonului RTC) : de exemplu 108-ul era la -48 dBm acolo lângă pilon. La un moment dat vazusem ca 90-ul nostru (12305) pareau sa fie BARRED, însă am dat un apel de pe BCCH 112 (TA 34 / 18.9Km) si a fost OK, era 15H33. Deci sa nu fi fost BALACII de vina ??!

*By-default*, Nokia 6510 stătea în zona aceea mai ales pe 111 din MIROSI (13.8KM), cu ceva pasaje (mai ales mai încolo, spre Tufeni) si pe 77-ul din POTCOAVA (15.2 Km) ; e totusi puțin straniu ca nu am vazut deloc BCCH-ul 114 în BA-uri, ca normal de exemplu 112-le nostru îl are !

Approape de BTS-ul Vodafone, Nokia 6510 stătea *by-default* pe 112-le nostru din TITULEȘTI (17Km), si chiar si 587-ul era exploatabil (pentru ca avea C1-ul puțin pozitiv, la limita dar totusi pozitiv deci selectabil)... desigur si 90-ul era OK.



lata totusi ceea ce am prins în alte zile de acasa (BCCH 114), si pe câmpul dintre Potcoava si Bacea (locul de predilectie pentru a prinde BCCH 96). Din pacate celelalte 2 sectoare nu am reusit sa le monitorizez : cel spre Nord (BCCH 102) nici nu ma mira pentru ca nu prea am cum sa-l prind de la noi, însă îmi pare rau ca nu am reusit sa iau 108-ul (pe care în mod normal l-as fi putut testa si de acasa !). Dar vezi tu, atunci când beam *tranquillement* un Pepsi în Miroși, notasem ca prindeam si 108-ul (dar nu l-am monitorizat, ce greseala !) asta înseamnă deci ca pe la ora 13 si puțin BTS-ul din BARLA încă funcționa ; însă pe la 15H30 când am ajuns eu prin Bârla *mortum a est...*

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
96	VEST	4800	42005	6 [+2] H75, H82, H96, H105, H118, H120	RAM 106
102	NORD		12005	6 ? H66, H79, H85, H89, H102, H122	BSIC 28
108	EST		22005	4 ? H63, H91, H108, H116	EA   60/5/18 RAR 2   RLT 20
114	SUD		32005	6 H69, H72, H87, H94, H110, H114	

Acest pilon RTC de ≈55m înalțime situat în centrul comunei Bârla (lângă primărie / CEC / școala / ce o mai fi pe acolo...) a fost mai întâi colonizat de cei de la Orange undeva pe la INCEPUTUL PRIMĂVERII 2004 (cred ca mai precis prin februarie / martie, vezi hartile de mai jos). Inițial trisectorizat, a fost făcut quadrisectorizat undeva între toamna 2007 și vara 2008, prin adăugarea sectorului Est.

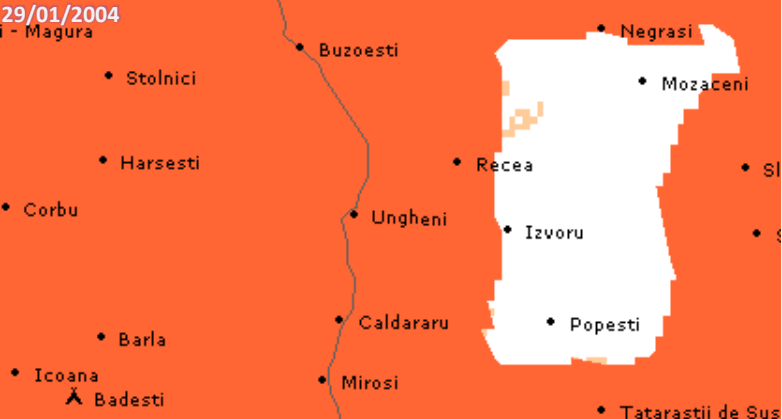
Primăvara 2004, asta pur și simplu înseamnă ca a fost primul BTS portocaliu adăugat în zona noastră de la lansarea BALACILOR (TA 29) și POTCOAVEI (TA 40) în primăvara 2000 ! Au trebuit deci 4 ani pentru ca nenea Orange să se decida să se extindă acoperirea și pe la noi prin zona ; practic la sfârșitul lui noiembrie 2002 au lansat MIHAESTII (CR\_190) în Sud pe DN6 (dar BTS slab rău pentru noi... TA 36), apoi în primăvara 2004 au dat drumul la BARLA (TA 27), și un an mai târziu – în iulie 2005 – au lansat și IZVOARELE (CR\_219, la TA 31) apoi și HUMELE... iar în toamna 2006 m-au calmat lansând și TITULEȘTII noștri. Așa ca practic acest BTS din Bârla a reprezentat pentru ei "începutul" extinderii în această zonă rurală curpinsă între DN65 și DN6 !

Dar hai să analizăm mai pe larg evoluția acestui site, așa cum am văzut-o eu din Crâmpoia de-a lungul anilor...

### - PRIMĂVARA 2004.

Pe vremea aceea lansarea unui nou site se mai putea încă (dar cu ceva șansa totuși) vedea și pe hartile de acoperire, cel puțin la noi în zonă cum rețeaua era așa de puțin densă... Așa ca am impresia ca dacă ne luăm după hartile "de epocă" putem spune ca BTS-ul din Bârla a fost dat în funcție între 29 ianuarie și 29 martie 2004 – acestea fiind datele de publicare pe Web ale celor 2 hărți de acoperire de mai jos.

Pe ele se poate vedea cum în zona Recea (ceea ce a fost aiurea) și mai ales Popești cei de la Orange ne spuneau ca va exista în viitor acoperire (galben deschis ; această indicație nu exista pe precedentă hartă de acoperire publicată, cea din septembrie 2003). Și întrădevar dorința lor s-a concretizat foarte repede, pentru ca pe următoarea hartă de acoperire publicată pe Net vezi ca Popești au intrat ca prin minune sub semnal (zona aceea albă de sub ei fiind o pădure), și în general mai toată zona aceea dintre Popești și Caldăraru...



Later EDIT : nu, defapt noul sector este cel spre Est (Mirosi), sunt sigur !

Nu este însa prea de mirare faptul ca toate aceste evolutii în zona aceea sunt (putin) exagerate : între Bârla si zona comunei Popesti sunt... 26Km ! Mersi Orange ca le dai semnal cu TA 46, sigur le va fi foarte util, o sa poata si cei de pe acolo sa-si utilizeze mobilele indoor, right ? ☺ E adevarat ca site-ul are un sector (S2, echipat cu un Jaybeam cu deschidere 65° si cocotata sus de tot la 55m înaltime) pe Az. 90° deci exact spre zona cu pricina, si ca zona este usor de acoperit : sunt 12.7Km de pur câmp pâna la silozul din Caldhararu, apoi se traverseaza Caldhararu (1.5Km), apoi dupa 6Km ajungi în Raca / Bucov, semnalul strecurând-use apoi printre 2 paduri pentru a ajunge în zona Palanga / Popesti (5Km).

Asa ca chiar daca este probabil destul de exagerat, cel puțin acest sector a putut ameliora pe atunci acoperirea cel puțin în zona Burdea / Caldhararu / Mirosi / Strâmbeni, si eventual si prin Ungheni si Surdulesti... Insa nu trebuie uitat ca zona era deja larg acoperita de sectorul 1 al BALACILOR (înca din ianuarie 2000...), Caldhararu fiind aproape exact pe Azimutul de emisie – la o distanta de doar 10Km (deci puțin mai aproape decât de Bârla).

Zona Bârlei beneficia probabil si ea de ceva semnal înainte (ca doar e marcata ca fiind full acoperita), nu de la BALACI (15.4Km) pentru ca de acolo sectorul spre Nord nu are o deschidere atât de larga pentru a ajunge pâna în Bârla, ci mai degraba de la silozul din POTCOAVA (care are si o vizibilitate buna asupra zonei), adica de la o distanta de 15.2Km ; treaba asta se verifica si în practica, pentru ca ai vazut ca anul acesta când Bârla era mort tu în zona stetei by-default si pe POTCOAVA 77 !

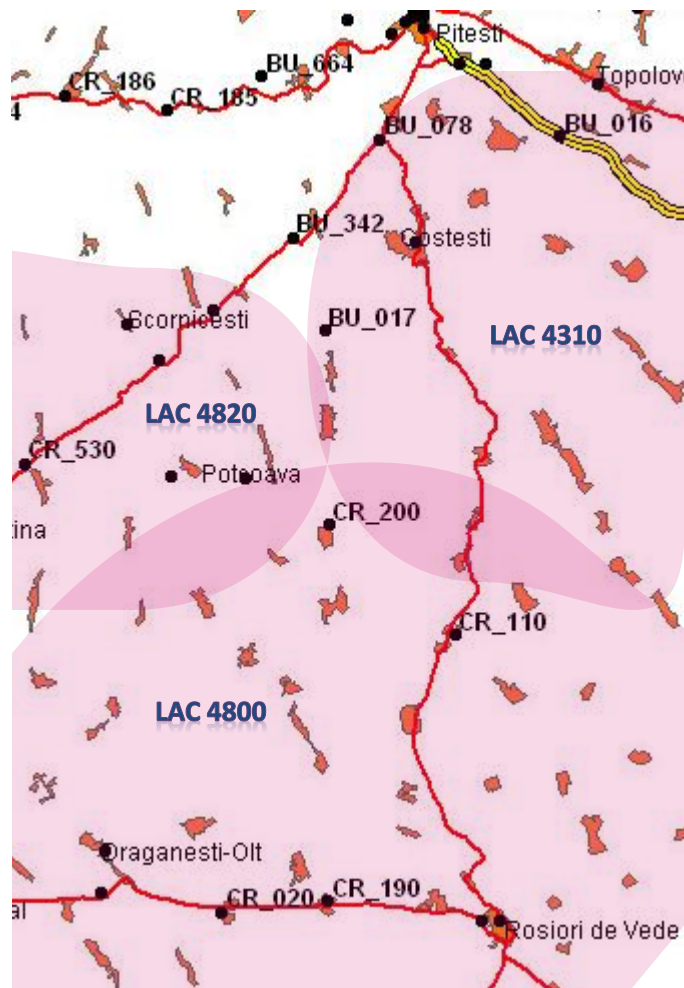
- VARA 2004

Ajung eu la Crâmpoia, si remarc ca a aparut acest nou BCCH 114 (TA 29), care devine o noua referinta la noi în Crâmpoia – alaturi de istoricele 88 BALACI (TA 29) si 77 POTCOAVA (TA 40). Asa ca am încercat sa-l localizez pe hartii, dupa tehnica de "triangulare" cu TA-urile, si întradevar ajunsesem la concluzia ca ar fi ceva nou lansat din Bârla.

Oficial (dupa lista lor de prin 2004) aici aveai instalat un BTS Alcatel MBO2 umplut cu 4 / 3 / 3 TRX... însa cred ca informatiile astea erau mai din toamna sau din 2005 chiar, pentru ca eu de la Crâmpoia nu am prins pe BCCH x / 114 / 108 decât x / 2 / 2 TRX cu Hopping (respectiv H110/114 si H108/118).

Odata cu quadrisectorizarea din 2008 cunosti site-ul sub forma S2 | Est | BCCH 108 si S3 | Sud | BCCH 114, însa este foarte straniu faptul ca pe vremuri era invers, adica aveai pe S2 | BCCH 114 si S3 | BCCH 108 !! Este al naibii de aiurea, pentru ca asta ar însemna ca aveam spre Nord S1 (verificat ulterior), spre Sud S2 (108) si undeva spre Vest S3 (114)... ceea ce nu corespunde, pentru ca eu în Sud prindeam 114-le mult mai bine decât 108 ; plus ca ar fi fost totusi absurd sa bage ceva catre Vest – zona deja demult si bine acoperita de Potcoava, si sa nu instaleze nimic catre Est catre DN65A ; si altfel nici rezonamentul meu cu hartile de acoperire de mai sus nu prea ar mai fi valabil. So what, o "simpla" greseala de numerotare a sectoarelor ? Vom vedea de-a lungul analizei argumentele pro si contra... pentru a ajunge pâna la urma la concluzia ca nu era nicio greseala de numerotare...

In rest nimic special în parametrajele de pe atunci, erai în LAC 5100 (asta era LAC-ul sudic, de la Slatina la Rosiori, toata zona quoi... era ceva huge ! Zona de Nord adica zona BU din care eu prindeam de exemplu COSTESTI / STOLNICI / COLONESTI / CIOCANEI & co erau în LAC-ul "mai de Bucuresti" adica LAC 4300), aveai clasicul RAM "rural" de -106 dBm...



- VARA 2005

Se urcasera capacitatile în MBO2 (asa cum aveam si informatia din lista lor de site-uri) : ambele celule pe care le prindeam în Crâmpoia primisera câte un nou TRX (respectiv TCH 94 pe 114 si TCH 96 pe 108), asa ca probabil aveam deja cuplul oficial de 4 / 3 / 3 TRX. Este oarecum consecvent pentru un site lansat abia de un an, înca 2 TRX-uri si ajungeai la capacitatea maxima a MBO2-ului ! Incepusei deci deja sa ai mici pierderi din cauza cuplarilor (pierderi care teoretic nu existau în 2004, când aveai doar 2 TRX per cell)...

Si altceva nu prea mai am ca sa-ti mai spun, doar ca atunci survenisera deja câteva cazaturi pe Orange si remarcasem ca aparent în acea situatie când BARLA era cazuta, si BTS-urile din POTCOAVA si BALACI erau în aceasi situatie ! OK, faptul ca Balacii erau down nu ma mira prea tare, ma mira doar ca era atinsa si POTCOAVA... ceea ce nu este prea logic (cel puțin în situatia actuala, poate era doar o coincidenta – sau poate ca pe atunci Bârla era rutata via Balaci catre Potcoava ?)

- VARA 2006

Dpdv capacitati, în mod normal tot 4 / 3 / 3 TRX ar fi trebuit sa avem, numai ca în momentul în care am trecut pe lângă site am reusit sa-i monitorizez si celula spre Nord (BCCH 102) si nu am gasit pe ea decât 3 TRX-uri : probabil ca era doar o problema temporara...

Important însa este ca am reusit sa fac aceasta "poza" (Nokia 6630, ce sa mai zic) a pilonului ! Eram pe 21 august si ma întorceam (cu lacrimile-n ochi) catre Bucuresti, dus cu TIR-ul de Aurel. Iata ceea ce notasem pe atunci :

*Pe tot drumul între Ghimpeteni si Bârla semnalul Orange m-i s-a parut cel mai constant, acoperirea fiind în majoritate asigurata de BCCH 114 BARLA ; semnalul Cosmote este absent, foarte foarte absent, incredibil de absent... dar cu BTS-ul lor nou din Bârla o sa rezolve foarte bine situatia, poate ar fi timpul sa-i dea odata drumu' ! Semnalul Connex este putin just, nu e cine stie ce, chiar daca stai pe ICOANA par sa fie gauri destul de maricele (asta pe Nokia 8310).*

*Ajung si la pilon, si remarc ca este vorba de ceva care pare foarte vechi (e acolo de ceva timp deja, nu poate avea doar 2 ani) asa ca presupun ca Orange-ul (ca si Cosmoteu') decât si-a pus antenele pe el. Din pacate eu eram ocupat cu fotografiatul pe Nokia 6630 si cum nu se vedea mai nimic din cauza soarelui nu am putut sa ma uit atent la site, ci ma uitam la ecran ca sa-mi iasa cât de cât fotografia... Pot doar sa spun ca cei de la Cosmo si-au bagat antenele sus de tot în vârful pilonului, m-i se pare ca este un site trisectorizat (dar nu sunt sigur) iar antenele lor sunt albe albe, adica noi-noute... Antenele Orange (câte 2 / sector, sunt aproape sigur de asta) sunt instalate putin dedesubt, si sunt galbene galbene ! Nu am înteles de ce sunt atât de îngalbenit, ca doar sunt acolo abia de 2 ani ! Este chiar socant acest aspect, se vede chiar si în poza (cât o fi ea de proasta), contrastul dintre antenele Orange si Cosmote fiind saisissant !*



Din astea reies doua puncte importante : antenele Orange erau extrem de îngalbenite ☺ (dai mai, am înteles ideea) si mai ales nu era vorba decât de câte o antena dubla pe fiecare sector (NORD / SUP), si nu de 2/sector asa cum avem acum... ceea ce nu ma mira defapt – pentru ca nu era înca nevoie de air combining (capacitatile fiind înca relativ mici, acceptabile pentru o singura antena). Din pacate tot nu putem sa vedem unde este al treilea sector : daca este cel spre Est (pe dreapta) atunci oricum antenuta ar fi complet mascata din acest unghi, iar daca ar fi fost cel spre Vest (stânga) atunci s-ar fi putut poate vedea putin antena (lejer mascata de feederi Cosmote) dar oricum prost, din cauza calitatii pozei : în concluzie nu ajungem la nici o concluzie, tot nu stiu daca al treilea sector emitea spre Est sau spre Vest...

In rest, ca LINK-uri aveam deja instalata magaoaia de antena RFS de 1.8 a Cosmote-ului (dar nu se vede daca si 0.6-le catre Potcoava era si el montat), RFS-ul Orange de 0.6 catre BALACI, si MiniLink-ul Ericsson-ul al RTC-ului. De remarcat si faptul ca în acel an toata zona a fost trecuta în LAC 4800 (LAC-ul 5100 ramânând doar prin extremul-Sud al tarii, pe la Botorani / Rast / Calafat...)

- VARA 2007

Aceleasi capacitati le-am prins din Crâmpoia pe 108 si 114, adica tot 3 / 3 TRX. Din Icoana (TA 12, prinzi probabil toate cele 3 sectoare – 108 sigur) am prins si sectorul spre Nord adica BCCH 102, care avea tot 4 TRX (H72/79/89/102). Nu exista înca EDGE pe aici. In acest fel si-a trait deci acest BTS ultimele luni de trisectorizare, cu un MBO2 aproape plin cu :

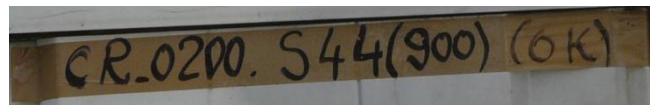
- S1| NORD| BCCH 102 cu 4 TRX (H72 / 79 / 89 / 102)
- S2| Sud| BCCH 114 cu 3 TRX (H94 / 110 / 114)
- S3| VEST| BCCH 108 cu 3 TRX (H96 / 108 / 118)

- VARA 2008

**Quadrisectorizare !** Eu am plecat din Crâmpoia pe 30 septembrie 2007, si m-al întors pe 15 iunie 2008 : în acest interval de timp a fost deci efectuata adaugarea celui de-al patrulea sector, împreuna cu mai multe alte schimbari. Jos în tarc s-au instalat doua MBO1-uri suplimentare (lipite unul de altul), asa ca aveam :

- S1| NORD| BCCH 102 cu 6 TRX (H66 / 79 / 85 / 89 / 102 / 122)
- S2| EST| BCCH 108 cu 4 TRX (H63 / 91 / 108 / 116)
- S3| Sud| BCCH 114 cu 6 TRX (H68 / 72 / 87 / 94 / 110 / 114)
- S4| VEST| BCCH 96 cu 4 TRX (H82 / 96 / 105 / 118)

Sus pe pilon au dublat deci numarul de antene pe sectoarele cu 6 TRX-uri (adica Nord / Sud), iar pe celelalte 2 sectoare am gasit câte un singur Jaybeam 5265101 (modelul *obsolete*). Interesant este însa de vazut cum au facut cu BTS-urile : în fragmentul de poza de lângă vezi ceea ce era scris pe unul dintre noile MBO1-uri : S44 adica 4 / 4 TRX, dar ma întreb daca asta se aplica doar acelu cabinet, sau si celuilalt (fiind vorba de doua MBO1-uri lipite unul de altul). Iata cum as vedea eu situatia :



- initial aveau un MBO2, care maxim un an dupa lansare ajunsese deja la "maturitate", adica la o capacitate de 4/3/3 TRX, capacitate pe care a pastrat-o pâna în momentul quadrisectorizarii
- quadrisectorizare în 2008, se adauga doua noi MBO1-uri si deci se re-aloaca si TRX-urile din MBO2. Eu presupun ca în :
  - MBO2 au ramas cele 6 + 6 TRX-uri ale sectoarelor S1 si S3, deci acesta ar fi deja de atunci la capacitatea sa maxima (acum a ramas la fel), viitoarele extinderi putând veni numai cu ajutorul *twin*-urilor...
  - unul dintre MBO1-uri (care accepta maxim 8 TRX) se ocupa de sectorul S2, care pe atunci avea 4 TRX, în toamna 2009 la fel, acum nu mai stiu...
  - al doilea MBO1 ar fi utilizat pentru ultimul sector S4, pe atunci cu 4 TRX, anul acesta fiind upgradat si el la 6 TRX-uri...

Capacitatea totala (*single*TRX) ar fi deci de 28 TRX-uri ; în momentul actual avem vreo minim 22 TRX-uri (nu stiu exact, din moment ce nu am putut monitoriza toate sectoarele).

- VARA 2009

Nimic nou, aveam acelasi capacitati de 6 / 4 / 6 / 4 TRX (în ordinea sectoarelor), însa *gag again*, pentru ca în momentul vizitei mele în Bârla (pe 15 iunie) S4| BCCH 96 era iar cazut, dar într-un mod mai straniu : era codat, dar cu ceva greutate reuseai sa-l afisezi în Testul 11 ca având CID 42005 ! Era însa desigur imposibil de a se intra pe el cum trebuie ; nu era clar vorba de BARRED, am încercat de mai multe ori si în *Discard* si nimic, era deci codat si asta semana mai degraba cu un bruij extrem de intens... dar care nu prea avea niciun sens. Probabil ca afisarea CID-ului a fost doar un fel de eroare de masuratori al FTD-ului, putin încurcat de faptul ca eram chiar lângă site deci RxLevel-ul era enorm...

- VARA 2010

Pare sa fie nevoie de capacitati din ce în ce mai mari în zona, pentru ca s-au mai adaugat minim înca 2 TRX-uri noi (pe S4)... dar mai ales **au construit un nou site, care va fi Dualband ! Acest BTS de pe pilonul RTC își traieste deci ultimele zile de viata** din pacate...

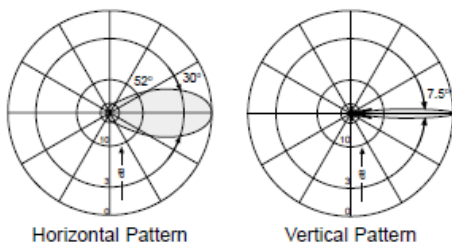
Bun, hai sa vedem cum arata sectoarele ! Pilonul are o înaltime de 55m cred, iar în toamna 2008 reusisem o poza pe care se vedeau placutele feederilor, asa ca avem Azimuturile exacte (si mai aflam si ca lungimea feederilor este de 56m). Iata cum sta situatia :

S1

- **NORD | SECT 1 | Az. 0°** este echipat cu doua Kathrein-uri "duble" 800 10302 (XPol C-Panel / 806–960Mhz / 33° / 21dBi / 7.5° vertical beamwidth / FET 0° / 30Kg / 2.25m / 500W maximum power per input), adica modelul mai recent de antene foarte directive de la Kathrein.

Ca si Cosmoteu' (ei doar pe acest sector utilizând asa ceva), Orange a avut dupa mine excelenta idee da a utiliza o antena ultra-directionala, pentru a concentra majoritatea acoperirii asupra acestui DJ679, de-a lungul caruia sa gasesc toate punctele de interes, adica toate comunele care se vroiau a fi acoperite de aici ; practic toate zonele locuite se întind pe maxim 1-2Km de-o parte si de alta a acestui drum asfaltat, apoi urmând spre Est si Vest mari mari zone de câmpie. Utilizarea unei antene de acest tip m-i se pare deci cât se poate de logica !

#### 880 – 960 MHz: +45°–45° Polarization



Acest sector spre Nord are asadar menirea de a densifica acoperirea într-o zona deja acoperita din iunie 1997 de preistoricul BE\_017 STOLNICI, situat la 17.93Km distanta (pe Az. 357°). Din

Stolnici se baga deci deja semnal cu un sector S1 spre Sud (un Kathrein si un Jaybeam Dualband – cablat Dualband dar utilizat Singleband, ambele cu o deschidere de 65° ; eu în 2008 îl stiam ca un BTS bi-sectorizat), sector care în 2008 avea o a naibii capacitate de 8 TRX-uri, în 2009 capacitatea fiind scazuta la 6 TRX-uri...

Aici am început cu 4 TRX-uri si cu o singura antena ; odata cu quadrisectorizarea din 2008 capacitatea a fost urcata la 6 TRX-uri, asa ca a fost oarecum necesara o dublare a antenelor pentru a aplica *air combining*-ul pentru a evita pierderile prea mari : au instalat deci o a doua antena, asa ca probabil pe fiecare din ele avem conectati câte 1+1 TRX pe o ramura si 1 TRX pe cealalta ramura.

Oare din start sa se fi instalat acest model de antene, sau pe atunci prin 2004 era mai degraba vorba de modelul mai vechi adica K741 785 ? Eu cred mai mult în a doua posibilitate, iar odata cu quadrisectorizarea au mutat 741 785-ul pe sectorul spre Sud, aici instalând doua noi K800 10302-uri (model curent pe atunci prin 2008).

Bun, ce se acopera cu acest sector ? Zona aceea de 17Km pâna în Stolnici, zona în care se întind de-a lungului drumului asfaltat DJ679 satele Ciocesti/Mandra, apoi comunele Urluieni si Hârsesti (9.5Km, BTS Vodafone), pentru a se ajunge apoi în zona Stolnici / Cotmeana : aceste comune se situeaza toate maxim între Az. 350° si Az. 5°, asa ca utilizarea unei antene cu o deschidere mai larga ar fi fost complet nejustificata. Se acopera si o portiune a caili ferate Slatina / Costesti / Pitesti (chiar daca în tren acest sector nu prea pare sa fie selectionat by-default), iar semnalul poate ajunge si sus pe DN65 Slatina / Pitesti (de exemplu BE\_342 MARGHIA DE JOS este la 26.4Km, pe Az. 351°) chiar daca nu serveste la mare lucru pentru ca pe acolo oricum esti demult sub acoperirea altor site-uri (COLONESTI / MARGHIA / STOLNICI)...

Per total rolul major al acestui sector este densificarea comunelor care se întind pe cei 17Km care despart Bârla de Stolnici ; si Orange-ul nu o face *la légère*, bagând de aici 6 TRX-uri (4 pâna în 2008), si din Stolnici tot 6 TRX-uri în 2009 (si chiar 8 în 2008). Vorbareti mai sunt taranii de pe acolo, mah !

Ca si pe celelalte sectoare echipate cu Kathrein-uri, antenele sunt vizibil *downtiltate*...

Pe acest sector se face deci trecerea între zonele CR ↔ BE (STOLNICI), adica LAC 4800 ↔ 4310, deci mai mult trafic de semnalizare...



- **EST | Sect 2 | Az. 90°** este echipat cu un singur Jaybeam 5265101 (870-960Mhz / 65° / 17.5dBi / 7° Vertical Beamwidth / RET 0-10° / 17Kg / 200W max. power per input). Este deci vorba de modelul *obsolete* de Jaybeam, acesta fiind teoretic înlocuit de mai recentul 5265102...

Cum eu acum cred ca acest sector este cel nou instalat în 2008 odata cu quadrisectorizarea, nu ma mira prea tare utilizarea acestui tip de antena aici (întrebarea asta se va pune însa pe S4), fiind ceva clasic în 2008. Este deci vorba de o antena cu tilt reglabil electric, si din câte se pare acesta pare reglat foarte lejer, pe la -1 sau -2°...

Ce se face cu acest sector ? Ei bine se baga acoperire *full* catre Est, adica catre zona Caldhararu ! Pe acest Az. 90° la o distanta de 12.9Km "lovesti" în plin silozul din Miroși/Caldhararu (acoperind înainte si satulețul Burdea, la 9.3Km) apoi la 20.6Km dai de centrul comunei Raca ; în zona sunt 2 paduri, asa ca pasajul între ele este cuprins între Az. 86 si 88° pentru a se ajunge în Palanga/Popesti (25.3Km) si Purcarenii (28Km). Apoi stop, pentru ca urmeaza o mare zona de câmpie (acum oricum acoperita de BTS-ul din Mozaceni).

Acest sector a ajuns deci undeva între toamna 2007 si vara 2008, deci probabil dupa lansarea BTS-ului din CALDARARU (BE\_370 lansat prin toamna 2007, si el quadrisectorizat, cu sectoare *full-Vest* si *full-Est*). Distanța între cele 2 BTS-uri este de doar 13.8Km si ambele ofera deci un sector care sa acopere aceasta zona de pura câmpie (+ vestita comuna Burdea) care separa Caldhararu de Bârla, drumul DJ769A dintre ele nefiind nici macar astfaltat !

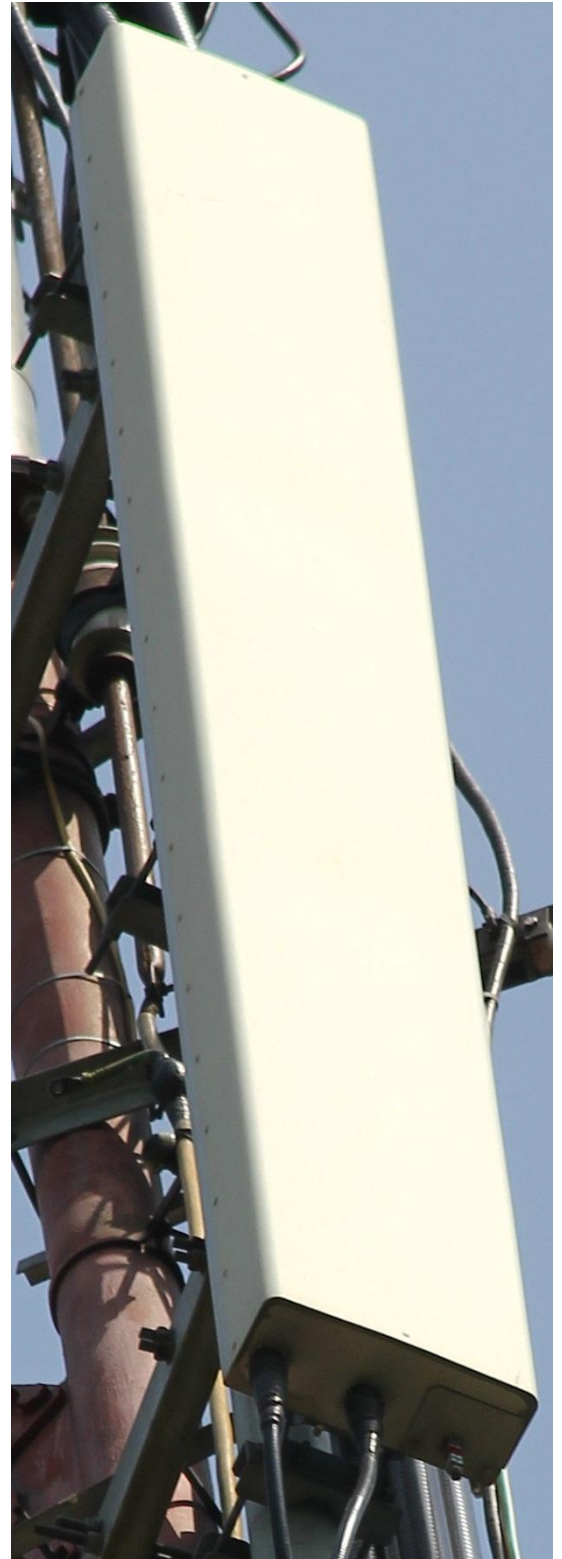
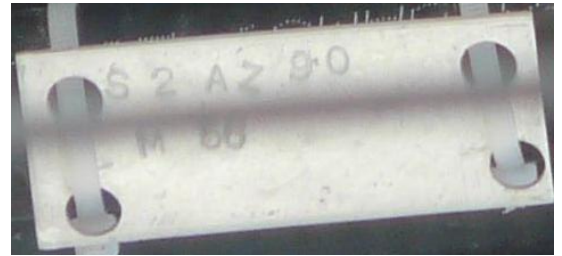
Asa ca sincer te poti întreba ce rost naiba mai avea sa instalezi acest sector aici, când zona era deja bine-mersi luata în primire de la nou-noul BTS din CALDARARU. OK, antena de acolo este una din aia ultra-directionala, pe când aici se baga acoperire cu o deschidere de 65° (dar înca o data pentru ce, pentru a se ajunge pâna în Surdulești si Strâmbeni/Ungheeni)... asta nu justifica nimic !

Sectorul acesta pe vremuri (2008/2009) avea 4 TRX-uri, acum nu l-am mai putut testa ; pe fiecare ramura a antenei sunt deci cuplati câte doua TRX-uri, e acceptabil daca ramâne asa. Din CALDARARU se bage spre Vest înca 3 TRX-uri, asa ca aia din Burdea (9.7Km distanta de BARLA si 4.6 de CALDARARU) pot sa spuna mersi, ca au practic 7 TRX-uri numai pentru uzul lor personal ! M-i se pare chiar excesiv, utilizare inutila a spectrului radio, un singur sector din BARLA sau din CALDARARU era suficient pentru a acoperi acea câmpie !

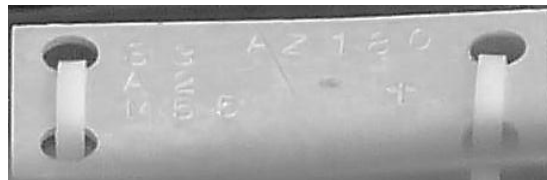
Anyway, acum asta este, au bagat semnal *full* pe un câmp, bravo lor ! Macar daca era astfaltat drumul ala mai ziceam, dar nici macar, e vai de capu' lui (am trecut doar o data pe acolo si m-am lecut, prefer sa fac ditamai deturul prin Tufeni decât sa o mai iau înca o data pe acel DJ679A). In plus zona aceea reprezinta iar o frontiera între zonele CR ⇔ BE (CALDARARU) adica LAC 4800 ⇔ 4310, deci iar un trafic de semnalizare sporit... Cred ca era mai deștept sa lase CALDARARU tot în zona CR (legându-l de BALACI, sau daca ala era "plin" chiar de BARLA), si sa lase doar zona de Nord (STOLNICI + HUMELE) în zona BE...

Tot ceea ce am spus mai sus nu este deloc în favoarea ipotezei instalarii acestui sector odata cu quadrisectorizarea din 2008 (da, revin la eterna mea întrebare, care a fost sectorul nou, asta sau ala spre Vest) – pentru ca dupa mine este un sector complet inutil (dar fiind extrem de util prin 2004 & *later*, pe atunci ne-existând CALDARARU, HUMELE sau MOZACENI !)... dar o sa revin mai încolo asupra acestui aspect, si de ce pâna la urma tind sa spun ca sectorul vechi era cel spre Vest si nu asta... Defapt am o sansa din doua... ☺

Desigur, aceasta antena nu pare deloc sa fie tiltuita mecanic, pentru ca este dotata cu tilt reglabil electric.



- **SUD | SECT 3 | Az. 180°** este echipat cu doua directive Kathrein-uri "duble" 741 785 (XPol A-Panel / 870–960Mhz / 30° / 21dBi / 7° vertical beamwidth / FET 0° / 40Kg / 2.6m / 400W maximum power per input), adica modelul mai vechi de antene duble de la Kathrein : *par rapport* la modelul instalat pe S1, acestea sunt mai grele (cu 10Kg), mai lungi, si au o deschidere orizontala si mai limitata (30° contra 33°).



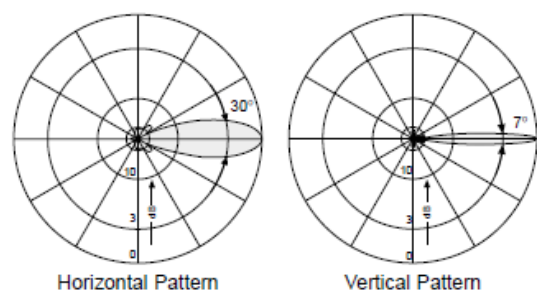
Dupa cum spuneam si mai sus, cred ca în 2004 se montasera pe ambele sectoare (Nord / Sud) acest tip de antene, iar odata cu quadrisectorizarea din 2008 au demontat antena de pe S1 si au mutat-o aici, instalând pe S1 noul model. Ca si capacitati, în 2004 au început cu 2 TRX-uri (deci fara pierderi), apoi au trecut repede la 3 TRX-uri si asa au ramas pâna la quadrisectorizare ; în 2008 capacitatea a fost dintr-o data dublata, urcând-use la 6 TRX-uri, asa ca a devenit necesara instalarea unei a doua antene pentru a diminua pierderile cauzate de cuplaje ; în momentul de fata avem tot 6 TRX-uri, deci pe fiecare antena sunt probabil conectati câte 1+1 TRX pe o ramura si 1 pe cealalta ramura ; pierderile cauzate de cuplari (3 dB) sunt compensate de câstigul mare (21 dBi, fata de 18 în mod clasic) al antenelor.

Cu acest sector se acopera deci în linie dreapta spre Sud : *full* semnal pe cei 2Km ai Bârlei spre Sud, apoi foarte foarte la limita (Az. 155° deci ai iesit din aria optima) se acopera comuna Mozaceni-Vale (4Km), se trece de granita Arges/Olt si se ajunge în centrul Tufenilor (7Km, Az. 172°). Apoi urmeaza comunele alea care se întind ca o pleasca pe DJ679 exact pe acest Az. 180°, mai precis comunele Stoborasti apoi Barza, si dupa 14.3Km se intra în Ghimpeteni Noi (Az. 177°) apoi în Ghimpeteni (17.8Km, Az. 182°).

Si se continua tare catre Sud (BTS-ul din TITULESTI fiind si el în plin sub raza de acoperire a acestui sector, la 19Km pe Az. 185°), trecând-use deci prin Valeni (21.7Km, Az. 180°) si zona limitrofa (Mandra, Trisneag), si se ajunge cu semnal teoretic explotabil chiar pâna prin Seaca (31.4Km, Az. 183°) ! Limita maxima par sa fie Mihaestii (pe DN6), unde lângă BTS-ul Orange (instalat la sfârșitul 2002, deci cu mult înaintea BARLEI) esti la 34.5Km – si tot fix pe fantasticul Az. 180° !

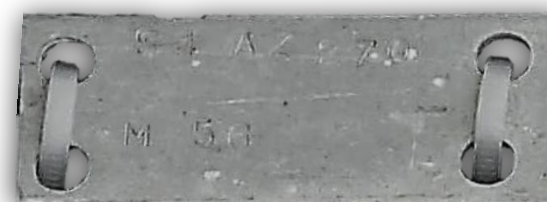


Alegerea acestui Azimut este deci una foarte foarte desteapta, si utilizarea unei antena ultra-directionale la fel ! Zona Crâmpoiei este si ea în plin sub raza de acoperire a acestui Kathrein, pentru ca limita teoretica a ariei de emisie optima spre Nord este reprezentata de Az. 195° adica zona CAP-ului dinaintea Butei, noi acasa fiind la exact 15.3Km de site, pe Azimut 190° ! Din pacate înainte de a ajunge la noi semnalul trebuie sa traverseze o padure destul de maricica (2Km lungime) din zona Tufenilor, mai precis padurea Niculeasca (la 4.6Km de BTS). Insa *anyway*, suntem exact în aria de acoperire a acestor antene cu un ditamai câstigul (21 dBi), asa ca *c'est vraiment la fête* !



Pe vremuri, acoperirea acestei zone era asigurata si de BTS-urile din POTCOAVA si BALACI (ambele de la începutul anului 2000), mai recent (toamna 2006) totul fiind oarecum luat în primire de sectorul spre Nord al BTS-ului de la noi din TITULESTI.

- **VEȘTI | SECT 4 | Az. 270°** beneficiaza tot de un singur Jaybeam 5265101, cu o lungime de feederi de 56m (ca si pe celelalt sectoare). Acesta este sectorul "istoric", cel care pe vremuri era pe S3 | BCCH 108 si care a fost realocat pe S4 odata cu quadrisectorizarea, primind si un nou BCCH (96) – care defapt pe atunci era unul dintre TCH-urile acestui sector.



Hai sa vedem cam ce ar acoperi : din pacate între Az. 202° si 324° este ca o perdea de paduri catre zona de Vest, asta chiar în proximitatea site-ului (1.6Km), sper sa nu jeneze prea mult la propagarea semnalului (fiind vorba de padurici, nu sunt deloc mari). Insa în linie dreapta, între Az. 253 – 276° nu exista absolut nimic care sa



jeneze, asa ca semnalul merge drept si frumos pentru a ajunge în comuna Milcoveni (5Km) si Ursoaia (7Km), profitând pentru a acoperi toata zona limitrofa, adica mai precis toate comunele situate de-a lungul DJ703 : Icoana în Sud (5.5Km), si Buzesti / Burdulesti, putin din Corbu în Nord (toate fiind situate pe aceasi "linie" deci cam la aceasi distanta de site). In mod clar, zona aceea este acoperita *by-default* doar de acest BTS (site-ul din POTCOAVA fiind ceva mai departe, pe la vreo 10Km).

In 2007, când am fost pentru prima oara în Icoana din pacate nu am notat pe ce celula stateau mobilele Orange acolo, am remarcat doar ca 102-ul din Bârla se BTS Testa cam greu (e si normal, fiind vorba de sectorul ultra-directiv catre Nord), dar notasem ca *prin Icoana* BCCH-ul 108 era la TA 12 (si în THR)... acea formulatie *prin Icoana* ma face sa cred ca ea era celula *by-default* exploatabila acolo ! Din pacate în 2008 nu am avut timp sa notez mare lucru de pe acolo, ca mi-era frica sa nu ma prinda noaptea prin locana ; însa am mai multe informatii din 2009, când vazusem ca dupa cum te puteai oarecum si astepta Orange-ul sta mult mai prost decât Connex-ul pe acolo, rzumând situatia spunând ca *cine are Orange în Icoana e cam cretinoïd la cap*, ca probabil abia are semnal *indoor* : se sta desigur pe BARLA, dar mobilele se cam chinuie sau pe 96 care abia mai prinde un -95 dBm, sau pe 114 dar si el slab (mai ai si 112 MIROSI dar greu, sau 88 BALACI ; si intra si NEGRENII pe 90 la TA 37)... BTS-ul ramâne însa în viziune directa (atunci când esti undeva mai sus, pe coline sau pe câmp, pentru ca tot centrul Icoanei este într-o vale), asa cum se poate vedea si în poza alaturata...

Apoi semnalul o ia mult spre Vest, poate sa acopere si în Bacea (12.3Km / Az. 250°) si la limita chiar si în Movileni (13.5Km / Az. 236°), dar asta este o zona care mai degraba este sub semnalul BTS-ului din Potcoava (mai vechi / mai apropiat / mai bine amplasat, sus pe siloz) ; daca ar vrea s-ar putea ajunge si prin centrul Potcoavei, care este la doar 15.7Km distanta (Az. 295°)...

Si cel mai tare este ca exact pe acest Az. 270°, la o distanta de 35.3Km ajungi pe malul Oltului... adica ai traversat tot orasul Slatina ! Asta înseamna ca semnalul în Slatina înca mai poate fi exploatabil (esti clar sub 34Km)... si asta a fost punctul decisiv, care m-a facut sa fiu sigur ca acesta era al treilea sector pe vremuri : mi-am amintit (*mai Andrei, ce memorie !*) ca parca prin vara 2004 prinsesem ceva din BARLA în plin centrul Slatinei... am fost sa verific în lista si da, întradevar, prinsesem (fara TA) acel BCCH 108 din Bârla, pe atunci S3 !

Ca si capacitati am început aici cu 2 TRX-uri în 2004, trecând-use însa foarte repede la 3 TRX-uri, capacitatea ramânand asa pâna în 2008 la quadrisectorizare, când a mai fost adaugat înca un mic TRX pentru a se ajunge la un total de 4 TRX-uri (si nu 6 cum se întâmplase spre Nord/Sud, vad ca sectoarele astea "secundare" catre Est/Vest au fost suplimentate mai putin). Era înca *tout à fait acceptable* pentru o singura antena, cuplai 2 câte doua. Asa ca oarecum spre marea mea mirare am gasit anul acesta 6 TRX-uri pe acest sector, ceea ce înseamna 2 TRX-uri *de plus*, dar mai ales un nou rând de cuplari deci din nou pierderi (6 dB în total pe fiecare ramura daca avem 3 + 3, sau daca nu 4 + 2)... ceea ce începe sa fie cam prea mult, mai ales ca este vorba de o antena clasica, nu directiva deci cu un câstig mai mare !

Si oare acel Jaybeam sa fie chiar antena original montata aici ? Nu pot raspunde la asta, sigur si în 2004 se montau astfel de antene (cu tilt electric) pe site-urile urbane, dar nu stiu daca era chiar atât de frecvent sa le pui pe site-uri rurale. Asa ca da, poate fi antena initiala (mai ales ca este vorba de modelul acela mai vechi de Jaybeam singleband, noul model fiind 5265102), si pe noul sector catre Est sa se fi montat în 2008 o antena de acelasi tip pentru a avea ceva



"omogen"... Dar sunt pure supozitii, care oricum nu prea au o mare importanta, pentru ca chiar daca aveau un Kathrein pe vremuri acolo probabil tot de ceva cu o deschidere de 65° era vorba....

Si vorbind de acest sector, cred ca a venit vremea de a expune toate argumentele care m-au facut sa ajung în sfârșit la concluzia ca el este sectorul istoric, si nu cel spre Est asa cum credeam initial (m-au indus în eroare hartile alea de acoperire lupeste'). Iata deci, oarecum în ordine de importanta :

- +++ numerotarea sectoarelor : aveai S1| NORD| BCCH 102, apoi S2| BCCH 114 si S3| BCCH 108. Oricum ai calcula, S3 nu poate fi decât ceva care sa emita spre Vest. Cei de la Orange puteau întadevar sa faca o greseala de numerotare (intercalând S2 si S3) dar asa greseli sunt pâna la urma este foarte rare pe site-urile trisectorizate, le gasesti în general numai pe site-urile quadrisectorizate... Deja acesta era argumentul principal, care initial din pacate am ales sa-l ignor crezând ca poate au numerotat ei prost, dar nu era cazul !
- +++++ faptul ca în vara 2004 am prins din Slatina BCCH-ul 108 a fost argumentul decisiv. Deja prin Icoana remarcasem în 2007 (fara sa o spun în mod clar din pacate) ca mobilele ar fi avut tendinta de a sta pe 108, însa factorul decisiv a fost ca mi-am amintit vag ca parca demult de tot prinsesem prin Slatina si ceva din BÂRLA : am fost si am verificat în lista mea de celule, si bingo, întradevar dadusem peste acest sector 3 cu BCCH 108 din Bârla, chiar daca nu reusisem sa-l sincronizez (nu aveam TA, teoretic esti înca sub range în Slatina, dar stii bine cum se comporta celulele Orange la TA-urile mari...). Acesta a fost elementul decisiv ! Devenise clar ca acest sector emitea spre Vest
- ++ comparatia cu site-ul Cosmote de deasupra : baietii si-au construit din start un site trisectorizat cu sectoare full-Nord/Sud/Vest, si deci absolut nimic catre Est ; OK, asta nu înseamna mai nimic, sunt doua retele diferite deci fiecare face ce vrea, dar este si asta un micut indiciu. Dar mai ales m-a ajutat faptul sa vad ca pe Cosmote prind cel mai bine din Crâmpoia (Az. 190°) S8| Sud| e2 si secundar si S9| Vest| e4 : pe Orange pe vremuri era acelasi lucru, adica prindeam în mod principal S2| 114 si ceva mai greu S3| 108 ; cel mai interesant este ca dupa quadrisectorizare nu am mai prins aproape deloc acel BCCH 108 mutat spre Est pe S2, ci continuam sa prind în continuare în mod secundar doar noul BCCH 96 pus pe S4. Asta este un indicator foarte bun, si se si poate explica usor (Crâmpoia fiind pe Az. 190° fata de BTS) : noul S2 emite spre Vest pe Az. 90° deci optim spre Sud coboara pâna pe la Az. 123° - diferenta fata de Azimutul nostru fiind de 67° ; vechiul sector spre Vest emite pe Az. 270° deci optim poate coborâ spre Sud pâna pe la Az. 237° ceea ce reprezinta o diferenta de doar 47° fata de Crâmpoia... din acest motiv prinzi mai degraba sectorul vechi catre Vest decât cel nou catre Est
- acum o chestie neutra, care nu înseamna nimic si este doar o constatare : de ce cei de la Orange au preferat sa mute BCCH-ul 108 de pe vechiul sector pe cel nou instalat, si sa bage un nou BCCH pe vechiul sector ? Nu astept la niciun raspuns la aceasta întrebare, si cei de la Connex au facut la fel când au quadrisectorizat site-ul de pe silozul din MIROSI (au mutat cu totul BCCH-ul 53 pe sectorul nou instalat, introducând un nou BCCH în locul lui). Aici în plus am remarcat ca acel nou BCCH 96 introdus pe vechiul sector spre Vest în locul lui 108 era defapt pâna atunci un TCH al acelei celule !
- hartile astea de acoperire lupeste' m-au indus de tot în eroare, bazând-uma prea mult pe ele din pacate ! Este adevarat însa ca în 2004 eu continui sa consider ca din BARLA se merita mai degraba sa se bage un sector catre zona de Est (pentru a ameliora cât de cât acoperirea pe mai circulatul DN65A) decât un sector spre Vest, care emitea catre o zona de sate mai pustie, mai putin circulata si mai ales probabil deja destul de bine acoperita de BTS-ul de pe silozul din Potcoava (15.2Km)

În Est, în 2004 pentru a acoperi DN65A nu aveai decât vechile site-uri din COSTESTI si BALACI (ambele lansate în iarna 1999), si care erau obligate sa acopere 36Km (deci vreo 18Km fiecare). Daca în BARLA bagau un sector catre Est, semnalul ar fi trecut usor peste cei 13/14Km de câmp care separa Bârla de Caldaru si ar fi putut ameliora oarecum acoperirea pe o portiune a celui DN65A, cam pâna prin Ungheni spre Nord si pâna prin Surdulesti spre Sud (asta reprezentând aproximativ 15Km de sosea) ; este însa adevarat ca zona aceea era deja sub acoperirea site-ului din BALACI, care era la maxim 15Km deci probabil se receptiona bine-mersi peste tot pe acolo... Cât despre gaura din zona Popesti nu cred ca Bârla ar fi putut face mare lucru oricum, ca doar sunt 26Km pâna acolo !

Per total, pe atunci un sector spre Est m-i se parea mai justificat si logic decât unul full-Vest, acesta batând-use cap în cap cu 77-le de pe silozul din POTCOAVA, site care acoperea probabil foarte bine zona datorita vizibilitatii sale (de remarcat ca Bârla este la 15.2Km distanta de Potcoava, în comparatie cu cei 15.5Km fata de Balaci).

Dupa cum spuneam si mai sus, în 2008 adaugarea unui sector catre Est m-i s-a parut un lucru complet inutil si chiar absurd, zona de acolo fiind mult mult mai densa decât cu 4 ani înainte, pentru ca între Costesti si Balaci au fost adaugate BTS-urile din HUMELE (2005) si mai ales CALDARARU (2008) – asa ca acoperirea a devenit perfecta pe acea portiune de DN65A, acest sector din BARLA decât futând sa merde cu zona lui CR (pe acolo zona BE fiind majoritara). E ca si cum deciziile au fost luate de echipe diferite, adica unii (asta din zona CR) au decis sa quadrisectorizeze Bârla pentru a oferi acoperire si catre DN65A, pe când cei din zona BE si-au construit un site tot quadrisectorizat exact "fata în fata" (Est) cu Bârla la nici macar 14Km distanta.

Daca toata quadrisectorizarea asta nu a avut ca obiectiv decât marirea capacitatilor (adica era nevoie de mai multe TRX-uri, deci si-au zis hai sa si quadrisectorizam, ca tot avem prea multe antene pe stoc) atunci chiar chiar ca a fost ceva inutil, era suficient sa adauge doar acele MBO1-uri fara sa mai introduca înca un sector... Anyway...



Hartile de mai sus (pagina 208) m-au indus asadar complet în eroare, cu acoperirea lor lupeste' care a aparut în zona Popesti (26Km full-Est de BARLA) : este pur si simplu un miracol sa apara semnal din senin pe acolo dupa ce ai dat în functie un BTS la 26Km distanta si care emite foarte foarte directiv full-North & full-South + complet opus spre Vest. Caile propagarii semnalului Orange par tare impenetrabile, numai ei stiu prin ce reflectii & co a ajuns semnalul pâna acolo... sau probabil ca cei care se ocupa cu hartile de acoperire erau mult prea entuziasti...

Dar apoi am remarcat ca perioada aceasta dintre 29 ianuarie si 29 martie 2004 nu a adus acoperire numai în Popestilor, ci a micșorat puțin si vestita gaura de la Vâlcele : acolo esti la 25.5Km de Bârla, pe Azimut 230°. Stiind ca sectorul 3 spre Vest emitea pe Az. 270° cu o antena cu deschidere orizontala de 65°, atunci da, întradevar (si foarte tras de par) se putea ajunge optim pâna pe Az. 238°... deci în zona gaurii aceleia se putea teoretic receptiona ceva semnal de la acest nou lansat BTS din BARLA ! Insa daca cunosti situatia zonei îti dai seama ca este ceva destul de comic de a spune asa ceva, pentru ca esti totusi la 25Km de BTS, zona aceea fiind în plus ceva mai deluroasa si greu de acoperit (de exemplu nici macar acum în 2010 nimeni nu a reusit sa acopere convenabil Grecii, comuna situata la doar 4Km mai spre Nord). Poate daca te suiai (sau îti puneai antena) în vârful unui pom pe o colina aveai sanse de a prinde ceva semnal din Bârla... dar asa si Slatina este mai aproape (19.5Km) ; se vede ca este doar o estimare facuta pe computer, si nicum ceva verificat în realitate ! Oricum nici nu stiu cum pot vorbi atâta de hartile de acoperire Orange de pe vremea aceea, ca doar îti dai seama cât de exagerate puteau fi (te dor ochii de atât portocaliu, gaura aceea din Vâlcele în realitate ar reprezenta minim peste un sfert din fragmentul din harta de mai sus...), probabil ca reprezentau acoperirea outdoor cu car-kit...

Hai sa terminam descriptia sectoarelor cu alte câteva observatii despre antene & co :

- antenele Orange sunt montate sus de tot în crestetul pilonului (55m cred), cei de la Cosmote fiind obligati sa adauge o extensie deasupra pilonului pentru a-si putea monta si ei antenele. Feederi au o lungime totala de 56m, si este probabil ca dispozitia lor în urcusul pe pilon sa fi fost complet refacuta în 2008 când au quadrisectorizat (pentru ca s-a trecut de la un numar de 6 feederi la 12 feederi) ; acestia – vizibil mai fini decât cei utilizati de Cosmote – sunt mufati în jumperi în proximitatea antenelor (totul fiind bine etichetat cu placute metalice, e foarte bine ca e o mare încurcatura de fire pe acolo pe sus...), însa jumperii nu prea sunt niciodata facuti colac (poate doar lejer pe sectorul catre Vest, si pe antena din stânga a sectorul catre Sud – fiind probabil vorba de antena nou instalata odata cu quadrisectorizarea)
- cele 2 Kathrein-uri K741 785 de pe sectorul spre Sud par identice ca vechime (sunt la fel de îngalbenite) asa ca m-i se pare aproape sigur faptul ca ele au fost antenele initial instalate aici (pe sectoarele catre Nord si catre Sud), în 2008 cea dinspre Nord fiind mutata pe sectorul spre Sud
- dupa cum am mai spus, antenele Kathrein sunt montate cu un downtilt mecanic de câteva grade (lejer, probabil 2 - 3°). Jaybeam-urile sunt desigur montate perfect vertical, tilt-ul lor fiind reglat electric am impresia undeva pe la -1 sau -2° (ceva aparent foarte lejer)
- este interesanta alegerea Azimuturilor, adica o orientare pure et dure de site quadrisectorizat (0 / 90 / 180 / 270°), ca la carte. Si Cosmote-ul pare sa fi ales cam aceleasi orientari (0 / 170 / 270°) ceea ce este oarecum interesant pentru un site doar trisectorizat, care evita deci complet o acoperirea catre Est. Orange pâna în 2008 si Cosmote din 2006 au (aveau) deci site-uri destul de atipice pentru ceva care se vrea trisectorizat !
- din start acest site Orange a beneficiat de Hopping pe toate sectoarele, este un lucru bun pentru ca în 2004 persistau totusi înca destule site-uri istorice (BALACI, MIHAESTI, RADOMIRESTI...) care nu aveau deloc (sau doar partial) Hopping-ul activ...

Si uite ca am ajuns si la capitolul MW, si va fi ceva rapid pentru ca nu avem decât un singur LINK (acest site fiind deci complet dependent) :

- CR\_0110 BALACI (15.4Km / Az. 128°) cu ajutorul unui RFS de 0.6m + ODU Alcatel 9400UX (si ca întotdeauna reliat la IDU cu un feeder de culoare gri, bine facut colac la conectarea în ODU) ; în celalalt capat al legaturii gasesti un mai mare reflector RFS de 1.2m (cu sigla RFS pe el, dar ne-protejat cu vreo tija laterala de sustinere) echipat tot cu un vechi ODU 9400UX. IDU mai mult ca sigur a ramas instalat în MBO2, asa ca ar fi preferabil sa nu apara probleme cu acel cabinet...

Exista însa aici o istorie destul de bizară în listele lor oficiale de site-uri din 2006/2007, unde se precizeaza ca BE\_017 STOLNICI (17.9Km / Az. 357°) primește un PDH de aici din BÂRLA ! Asa ceva poate fi fost posibil, chiar dacă am totuși ceva dubii :

- în toamna 2008 am reușit să ajung la site-ul din STOLNICI și întradevar acolo ar exista spre Sud un suport pentru antene de LINK (protejat cu un ice-breaker) lasat liber. Chiar dacă nu poți ști sigur dacă este al celor de la VDF (pentru că pare destul de nou așa) sau celor de la Orange, dacă te uiti la felul în care suportul este prins pe pilon seamănă a ceva instalat de Orange. În BÂRLA însă nu a rămas niciun vechi suport montat spre Nord
- pe eticheta lipită pe spatele reflectorului RFS aici din Bârla parca se poate distinge un *Manufactured year 2005...* dar este foarte foarte invizibil deci sunt aproape pure supozitii. Dacă este adevărat, atunci ar fi în favoarea ipotezei că site-ul a fost mai întâi legat de STOLNICI, apoi basculat prin 2005 către BALACI
- dar ceva nu este chiar logic : site-ul de când se știe a fost în zona CR (LAC 5100 pe vremuri) : oare avea sens (și era posibil ?) să îl legi de un site din zona BE (LAC 4300) ? Adică probabil că ar fi fezabil, dar ar avea sens, nu ar fi mai logic să-l legi tot de ceva din zona CR, site-ul din BALACI fiind pe atunci cam singura posibilitate (deși probabil și de silozul din POTCOAVA ar fi putut fi legat). *Franchement* acea situație ar cam fi o premieră, este un mare argument negativ !



Încă o întrebare care va rămâne deci fără răspuns ! În teorie este până la urmă posibil (pentru că mă îndoiesc puțin că astia de la Orange ar gresi listele, deși se mai întâmplă, vezi de exemplu cazul PDH-urilor din Rosiori / Mihaești) că site-ul să fi fost dat în funcție cu un PDH către STOLNICI, și să fi fost basculat un an după aceea către site-ul mai "nodal" al zonei (deși în 2005/2006 nu prea era încă) adică BALACI. Însă alegerea montării unei antene de  $\emptyset$  mic aici și a uneia de  $\emptyset$  dublu pe pilonul din BALACI nu este mai deloc inteligentă : *fiecare antena adăugată în plus pe un pilon aduce cu sine o diminuare a rezervei de capacitate portanta a pilonului respectiv ; când acel pilon conectează mai multe site-uri (e site nodal) e important să rămână cât mai multă capacitate portanta liberă pentru utilizări viitoare și atunci se preferă instalarea antenei mai mici pe el și a celei mari pe pilonul periferic ! Și mai este bine de știut că diametrul antenelor depinde și de ordinul de modulație folosit : de la QPSK la 64 sau 128QAM, un ordin de modulație superior asigură o capacitate de trafic mai mare dar trebuie asigurat un nivel de recepție mai bun ceea ce înseamnă eventual o antenă cu câștig mai mare, deci diametrul mai mare ; diametrul antenei depinde deci de distanța dintre site-uri, de frecvența în care se emite și înălțimea la care sunt instalate.*

Și uite așa ajungem (*encore*) *aux choses qui fâchent* : *outage*-urile ! BTS-ul acesta este deci complet dependent de site-ul din BALACI, și după cum bine știi Balacii nu sunt deloc o referință din punctul de vedere al stabilității... Saracii de ei o iau cam prea des pe arătura, inacceptabil de des chiar, și în momentul acela eu remarc că automat și BÂRLA este ejectată din rețea, ceea ce din păcate este și logic. Este vorba de triunghiul infernal BALACI / TITULEȘTI / BÂRLA, care mor toți din cauza Balacilor (când spun "mor" înseamnă în general că celulele emise de la aceste BTS-uri devin codate deci imposibil de selecționat, apoi în general parca BALACII trec în Barred și revin la puțin timp după aceea în stare de funcționare, urmând și rândul celulelor din TITULEȘTI și BÂRLA ; aceste simptome sunt extrem de clasice, și interesant este faptul că DOBOROȘTEȘTI nu sunt mai niciodată atinși de problema, chiar dacă și ei depind tot de BALACI). În concluzie, din acest punct de vedere, BÂRLA este un site pe care nu poți conta în caz de probleme pe istoricul și nodalul BALACI, care lasă toată zona fără semnal (adică cad și TITULEȘTI noștri, și rămâi la Crâmpoia în general doar cu semnalul de la BTS-urile din Nord-Vest, adică PERIETI și POTCOAVA).

Și ai văzut că chiar în momentul vizitei mele aici BTS-ul era mort, aparent cu 2 celule codate (sectoarele laterale, Est / Vest), celelalte 2 sectoare fiind aparent complet oprite (nu le mai vedeam deloc în BA\_List-ul celulelor pe care stateam în acel moment). Însă de data asta era foarte posibil să nu fi fost vina BALACILOR, pentru că celulele de la TITULEȘTI pareau să funcționeze normal ! Strange... Cu 2 zile înainte, timp de 4 ore BTS-ul din BALACI a fost complet oprit, așa că site-ul nostru din TITULEȘTI a fost și el *down* (codat), și cel din BÂRLA la fel (tot codat) ; doar BTS-ul din DOBOROȘTEȘTI funcționa normal !

... și asta ne servește de legătură pentru a discuta de BTS-urile *outdoor* instalate aici ! Din mai multe constatări (faptul că pare să fie cazul site-ului în timpul vizitei mele, repartitia TRX-urilor de-a lungul anilor) am ajuns la următoarea concluzie :

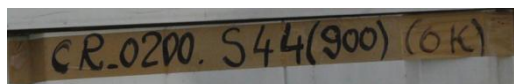
- inițial aveam un MBO2, care la maxim un an după lansare ajunsese deja la "maturitate", adică la o capacitate de 4/3/3 TRX, capacitate pe care a pastrat-o până în momentul cuadrisectorizării

- quadrisectorizare din 2008 a dus la adaugarea a doua noi MBO1-uri, si deci si la re-allocarea TRX-urilor prezente în MBO2 : au fost asadar adaugate în total 10 noi TRX-uri (capacitatea totala a fost deci dublata), mai precis probabil în :
  - MBO2 au ramas cele 6 + 6 TRX-uri ale sectoarelor S1 si S3, deci acesta ar fi deja de atunci la capacitatea sa maxima (acum este la fel), viitoarele extinderi putând veni numai cu ajutorul *twin*-urilor...
  - unul dintre MBO1-uri (care accepta maxim 8 TRX) se ocupa de sectorul S2, care pe atunci avea 4 TRX, în toamna 2009 la fel, acum nu mai stiu...
  - al doilea MBO1 ar fi utilizat pentru ultimul sector S4, pe atunci cu 4 TRX, anul acesta fiind upgradat si el la 6 TRX-uri... Stii ca la vizta mea aici în 2008 acest sector era *down* (codat), probabil MBO1-ul era de vina

Capacitatea totala (*single*TRX) ar fi deci de 28 TRX-uri ; în momentul actual avem vreo minim 22 TRX-uri (nu stiu exact, din moment ce nu am putut monitoriza toate celulele). In momentul vizitei mele BCCH 102 (S1) si 114 (S3) pareau a fie oprite (nu codate, ci pur si simplu *shut down*) ceea ce ar indica faptul ca de vina era chiar MBO2-ul ! Celelalte 2 sectoare erau *on-air* dar codate, ceea ce ar indica faptul ca cele doua MBO1-uri functionau în continuare (dar degeaba, LINK-ul fiind probbail si el orpit – pentru ca ma gândesc ca ODU-ul este instalat în MBO2)



Se vede ca MBO2-ul a fost cel initial instalat aici, pentru ca este singurul element din tarc care sa fie protejat de un acoperis spargator de gheata ; toti feederi sunt si ei protejati în ghenă lor catre pilon de caderile de gheata. La început am avut ceva probleme pentru a identifica ce-l de-al doilea BTS, însa acum m-i se pare atât de evident ! Normal ca este vorba de doua BTS-uri Alcatel MBO1,



demontate cine stie de unde (se vede clar ca nu sunt noi, mai ales ca poza de mai sus este din 2008 deci la puțin timp după ce au fost instalate) si lipite unul de celalalt ; fiind instalate după aceea, nu au acoperis.

Hai sa vedem ce mai avem prin tarc (de remarcat ca tarcurile Cosmote si Orange sunt separate de un gard, nu se poate trece din unul într-altul) ; gardul celor de la Orange este iar vospit în verde, *again and again*, e o obsesie la ei ! In tarc deci am mai avea (poze mai vechi, pentru ca anul asta nu aveam *wide-angle* pe Canon) :

- în fata usii un maricel cabinet de marca Power Systems Romania, mai precis probabil un UPS Outdoor (ODUPS 1000 – ODUPS 15000), asa cum avem de exemplu si la BALACI. Este deci vorba de cabinetul BBS, pentru backup pe baterii în caz de întrerupere a curentului electric... însa după cum spuneam si mai sus, principala sursa de probleme pe acest BTS nu ced sa fie alimentarea cu electricitate, ci mai degrabă site-ul din BALACI !
- si cam atât, nefiind cine stie ce mult loc în curte acolo (e între 2 case)... Poti vedea ca sunt aparent 2 tablouri electrice (cel de afara fiind BMPTd-40 de la GMC ELECTRO ALFA, fabricat tocmai în 1996). Deasupra MBO2-ului, fixat de acoperis se poate vedea si un mic dispozitiv de luminat (dar cam tare îngalbenit de ploaie) pentru interventiile în BTS pe timp de noapte... In poza de mai jos (dreapta) se mai poate vedea si un fir care merge prin aer catre cladirea unde este Primaria (cred), sediul CEC si ce o mai fi pe acolo...



Pe lateralul catre Sud al pilonului (aproape paralel cu sectorul GSM, dar putin mai decalat înspre Vest deci cam pe Az. 190°) gasesti chestia asta pentru DATA privat ; se vede clar faptul ca ODU este de marca Alvarion.

In zona aceasta sudica a comunei Bârla sunt si întreprinderile alea cu mai multe hale (vechiul CAP), dar mai ales pare sa fie (am gasit din întâmplare o poza comentata pe Panoramio - [LINK](#), unde se vad mai multe hangare) o chestie numita ARMAN FARM (cica ceva a francezilor) exact pe acest Azimut 190°, la o distanta de 6.4Km la limita padurii Niculeasca.

Daca nu, putin si mai spre Vest (Az. 208°) la 4.5Km distanta sunt si baile ale Badesti (statiunea balneara Badesti – Bârla) care aparent este destul de cunoscuta prin zona (si Tatau stia de ea), vad ca sunt si niste blocuri de locuinte pe acolo...



Acest site se gaseste deci la o mare intersectie de zone si de LAC-uri ! Vezi pe harta de la pagina 208 :

- spre **NORD** se trece din zona CR în zona BE, se schimba deci desigur si de LAC (4800 ⇨ 4300 sau 4310, nu stiu exact) ; pâna la Stolnici sunt 18Km. Acest sector a fost mai tot timpul privilegiat, pe vremuri era singurul cu 4 TRX-uri, apoi la quadrisectorizare a fost trecut la 6 TRX-uri (si asa a ramas si acum)
- spre **EST** pe noul instalat sector se întâmpla aceasi chestie, se trece din zona CR în zona BE (LAC 4800 ⇨ 4310) pentru ca în linie dreapta la 13.8Km dai de site-ul din CALDARARU. Am mai spus, pentru a nu ocaziona un oarecare haos în zona cu aceste schimbari incesante de LAC-uri (si presupun ca pentru comunicatii este vorba chiar de un handover inter-BSC !) ar fi fost preferabil ori sa lase CALDARARU tot în zona CR (legând-ul eventual de BALACI) ori în BÂRLA sa nu mai instaleze acest inutil sector catre Est
- spre **SUD** nimic special, ramânem *full* în LAC 4800
- spre **VEST** se trece imediat în LAC 4820, asta pentru ca cel mai apropiat site adica POTCOAVA (15.2Km) este în acel LAC, ca si tot restul aceei zonei Vestice (PERIETI, BREBENI, SLATINA... dar nu si mai spre Sud, IZVOARELE fiind în 4800)

Acest Drum Judetean 679 sa stii ca este unul destul de circulat de catre cei din zona noastra (Crâmpoia, Valeni & co) care vor sa se duca la Bucuresti : pentru a merge în capitala ori o iei prin Alexandria, ori preferi sa merge prin Pitesti pentru ca ai autostrada ; asa ca lumea de la noi o ia prin Ghimpeteni, merge pe acei maxim 1 Km de drum neastfaldat, apoi da de astfalt (de buna calitate în plus) si "urca" 41Km (trecând prin Bârla / Stolnici) pentru a iesi pe DN65 la Lunca Corbului, 18Km mai încolo ajungi la periferia Pitestilor, iesi pe A1 si cam 100Km mai departe ai intrat în perferia Capitalei ; OK, este ceva mai lung decât prin Alexandria, dar se merge pe autostrada... Toate astea pentru a spune ca acest DJ679 este unul destul de frecventat, poate si din cauza aceasta (si a multiplelor schimbari de LAC-uri suportate de sectoarele BTS-ului) ca sunt capacitati atât de mari instalate aici, mai ales pe sectoarele NORD / SUD (6/6 TRX) care acopera în mod direct soseaua.

Daca analizam putin evolutia LAC-urilor, ne dam seama ca :

- în **2003** toata zona CR era în LAC 5100, iar site-urile mai din Nord – din zona BU – erau în LAC 4300
- în **2004** la fel, era asa de simplu ! Tot CR-ul era în 5100, tot BU-ul în 4300
- în **2005** la fel, ce era în CR era cu LAC-uri în 5xxx, iar ceea ce era BU era în LAC-uri în 4xxx
- în **2006** a început diversificarea ! LAC-ul 5100 a ramas pe undeva prin extremul Sud al tarii (RAST / CALAFAT de exemplu) dar si undeva pe sus de tot prin Nord (BOTORANI CR\_167 de exemplu), iar toata zona CR a noastra a fost pur si simplu cu totul basculata în LAC 4800. Zona BU limitrofa a ramas tot în LAC 4300

- în 2007 aceeași situație, LAC-ul 5100 se confirma ca a ramas și prin extrem-Sud (RAST) dar și mult de tot prin Nord (BULZESTI / IANCU JIANU / DRAGASANI / GLAVILE...), pare să fie un al naibii de LAC ! La noi încă nimic special, toată zona noastră limitrofa (inclusiv SLATINA) era în LAC 4800, iar zona BE mai dinspre Nord ramasese tot în LAC 4300
- în 2008 au avut loc ultimele evoluții majore : în vara se pare că zona CR lejer mai Nordica (POTCOAVA / SCORNICEȘTI / BARLA / BALACI) revenise ca prin minune în LAC 5100 ! LAC-ul 4800 ramasese spre Sud (DOBROTESTI / IZVOARELE / MIHAESTI...), zona de Nord-Vest (SLATINA / BREBENI / PERIETI) fiind într-un nou LAC 4820... asta cam pâna pe undeva înainte de 26 iunie, când eu am remarcat faptul că și POTCOAVA și probabil și site-urile mai din Nord au fost basculate în 4820.  
Insa în septembrie vad că BALACII și BÂRLA ramasesera tot în LAC 5100, ceea ce nu era prea logic : zona limitrofa CR din Nord-Vest era în 4820, zonica Sudica era toată în LAC 4800, zona BU Nord-Estică primise și ea noul LAC 4310... iar BALACI și BÂRLA se ragaseau singure într-o incursiune a LAC-ului 5100 (legăturile principale ale nodalului BALACI fiind către POTCOAVA – LAC 4820, și ROSIORI DE VEDE – LAC 4800) !
- în 2009 s-a ajuns la situația actuală, prin revenirea BALACILOR și a BÂRLEI în vechiul lor LAC 4800 (asa cum erau deja din 2006, incursiunea din 2009 în LAC 5100 fiind doar un *coup de folie*), restul rămânând neschimbat. Remarc doar faptul că STOLNICII fusesera trecuți în LAC 4300 (și nu 4310 cum erau în 2008), uite că acum nu mai am idee de ce-o mai fi pe acolo...

Să terminăm analizând bruiajele și ceea ce prindem noi din Crâmpoia. Deja, la capitolul bruiaje nu-mi vine nimic flagrant în minte, așa că stai să verific... Spre noi spre Sud BCCH-ul 114 este complet liber, doar din când în când (foarte rar) la Crâmpoia mai prindeai pe vremuri un 114 emis de pe COZIA (5000–26105)... dar îți dai seama că rămâne totuși ceva excepțional ! Spre Nord, 102-ul nu cred să aiba vreo problemă particulară, spre Est 108-ul la fel, iar spre Vest 96-le la fel. Ca și TCH-uri am *check-at* doar cu site-urile limitrofe (STOLNICI / BALACI / CALDARARU / POTCOAVA / TITULEȘTI) și doar pe sectoarele care se bat "cap în cap", și nu am găsit nimic particular (doar poate un TCH 91 împărțit între sectoarele care emit unul spre altul de aici și din CALDARARU)... și oricum Hopping-ul este 100% activ în toată zona.

Ce facem noi în Crâmpoia cu acest BTS ? Ei bine încă facem treabă (că am impresia că cu noul site nu să mai fie la fel de bine), pentru că suntem incluși în aria de emisie optimă a antenei super-direcționale spre Sud (Az. 180°), noi fiind pe Az. 191° la 15.2Km distanță (TA 27/28). Prindem relativ ușor S3 | Sud | BCCH 114, și puțin mai greu și S4 | Vest | BCCH 96.

Dacă comparăm TA-urile, Bârla este unele dintre cele mai apropiate site-uri "istorice" : BALACII sunt la TA 29 (16.1Km), POTCOAVA la un ditamai TA 40 (22.3Km dar îl prindem extrem de bine pentru acea distanță), și IZVOARELE la TA 31 (17.2Km) ; iar despre noile BTS-uri, PERIETII sunt la TA 35 (19.7Km dar îi prindem muuuult mai bine decât Bârla), iar DOBROTESTII la TA 21 (11.4Km dar se prind foarte prost pentru că nu au niciun sector orientat spre noi). Toate astea pentru a spune că într-adevăr în 2004 (când nu existau decât BALACII și POTCOAVA) BTS-ul din BARLA a devenit dintr-o dată o alternativă foarte interesantă pentru semnalul *outdoor*, și acum îl poți exploata fără probleme înșă în general site-urile amplasate pe "câmpia de Nord-Vest" (POTCOAVA și PERIETI) chiar dacă sunt clar mai departate se recepționează mult mai bine la noi ! De exemplu POTCOAVA îl pot păstra lejer în *indoor*, pe când Bârla este adevărat că nu-mi amintesc să-l fi testat vreodată pe dulapul cu plapumi (dar acolo știu că Cosmote-ul mai sta uneori în caz de urgență pe BARLA, deci probabil și Orange-ul este sincronizabil în acel loc).

În concluzie pentru noi Bârla este un BTS bun, ușor recepționabil în *outdoor* și posibil și *indoor*, pe vremuri era o alternativă chiar binevenită la BTS-urile "istorice", în momentul de față fiind recepționabil doar pentru "experience", mai ales că este complet dependent de nodalul BALACI așa că nu te poți baza pe el când BTS-urile din zona noastră sunt cazute.

Și o să terminăm spunând că din ce în ce mai des remarc prezența de THR (Half-Rate) în BARLA, pe BCCH 114 (pentru că pe el îl testez cel mai ușor de acasă), dimineața și seara, nu contează când (și vad că în 2007 era la fel, aveai THR fără probleme și spre Vest pe 108) ! Înseamnă că cele 6 TRX-uri instalate pe acest sector nu sunt suficiente pentru a "scurge" toate convorbirile în EFR, ceea ce este totuși de mirare... dar se pare că se vorbește foarte mult în zona aceasta, pentru că 112-le din TITULEȘTI și 77-le din POTCOAVA (ambele emit spre zona cu pricina) sunt și ele foarte des abonate la Half-Rate !



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
e2	SUD	8090	34158	SFH H975 – 1001   1*1	zTer / MBz
e4	VEST		34159		EAHC
e22	NORD		34157		RAM -111 dBm BSIC 17   RAR 4

Site-ul a intrat în teste pe data de 18 AUGUST 2006, atunci când am început și eu să-l prind prin intermitență în Crâmpoia ! Informația a fost confirmată și de cei de la Relații cu Clienții, care mi-au spus că în acel moment se construiau noi BTS-uri în BARLA / POTCOAVA / DOBROTESTI ! După cum



se vede si pe harta de mai jos, aceste 3 BTS-uri au facut parte din primul val de extindere al retelei sub numele Cosmote (dupa rebranduirea din toamna 2005), au fost defapt chiar primele 3 BTS-uri construite de ei la noi în zona (pâna atunci verziile nefacând decât sa echipeze cu antene site-urile ramase *topless* de pe vremea Cosmorom)... de aceea si ID-urile lor sunt apropiate (BTS-urile ulterior instalate fiind mai degraba din gama CR46x, sau cel putin > CR275...)

Bun, pai atunci hai sa vedem cum a evoluat acest BTS, de la lansare pâna acum.

#### - 18 AUGUST 2006

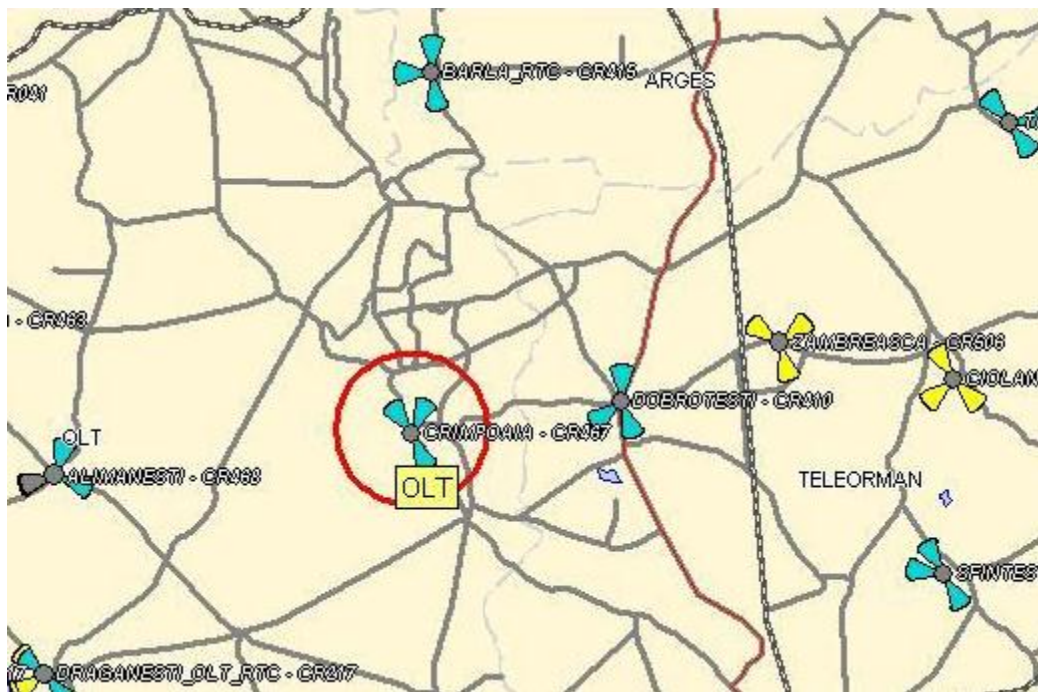
Eu eram în Crâmpoia (4 zile înainte de terminarea vacanțelor) si din întâmplare am asistat probabil la primele teste ale acestui nou site !

Trebuie reamintit ca pe vremea aceea situatia Cosmote-ului era încă foarte foarte dificila în Crâmpoia, baietii ne-având încă timp decât sa echipeze cu antena pilonii abandonati de Cosmorom, asa ca practic singurul semnal exploatabil în Crâmpoia îmi venea de la BTS-urile din RADOMIREȘTI (TA 37) si ceva MIHAESTI (TA 35)... asa ca îți dai seama ce catastrofa era, aceste 2 site-uri nefiind deloc ceva de referinta ! Prin zona prindeam însa zeci de celule EGSM, dar care dracu' stia de unde veneau pentru ca TA-ul era tot timpul pulverizat... era însa totusi amuzant, în prima saptamâna prinsesem mai multe celule decât în 2 luni anul trecut (Cosmorom) !

Se vedea clar ca rețeaua era încă la începuturi, prindeam celule EGSM în nestire (LAC 2010 / 2030 / 2040, erau multe BCCH-uri care se repetau de 2-3 ori !) însa în mod destul de incredibil acum nu puteam exploata decât RADOMIREȘTI (TA 37) / MIHAESTI

(TA 35) si SLATINA (TA 62) ! Asa ca trebuie recunoscut ca rebranduirea în Cosmote nu a ameliorat aproape mai deloc situatia în Crâmpoia în acel moment, pâna în august 2006 (pentru ca dupa aceea a fost lansata BARLA, si a rezolvat multe) ; OK, macar aveai prin curte ceva semnal de la RADOMIREȘTI si MIHAESTI, pâna atunci fiind absolut imposibil de a prinde semnal Cosmorom pe la noi (doar UNGHENII mai ajungeau sus pe colina, dar greu si aia ca erau vai de capu' lor în PS1/PS2 deci o putere de emisie foarte scazuta...)

Insa undeva pe la sfârșitul lunii august a fost lansat acest BTS, si sa stii ca este primul BTS care a adus o acoperire acceptabila în Crâmpoia ! La puțin timp dupa aceea urmând probabil si DOBROTESTII + POTCOAVA, ameliorând în mod foarte vizibil acoperirea. Insa premiera ramâne tot BARLEI ! Bun, deci iata cum s-a întâmplat lansarea, sau mai bine zis primele teste : în dupa-amieaza zilei de 18 august 2006, oficial fiind la "citiit" prin vale, efectuam cu Nokia 6310 niste teste pe diverse celule Vodafone... când la un moment dat dau un Network Search (acolo la "cabana" lui Ionica din gradina) care îmi semnaleaza semnal Connex, Orange... si Cosmorom ! Hmm... sa fi deveni 6310-ul asta mai sensibil, sau ce ???! Ies din Net Search, si mai dau încă unul : Connex si iar Cosmorom (da, lipsea Orange-ul, pe vremea aia nici semnalul lor nu era prea glorios) ! Era ceva straniu la mijloc, asa ca intru deci pe Cosmote (cu SIM-ul VDF) si vad ca sta pe o celula e2... ma uit la CID si vad 3415X... Hmm, nu-mi zice nimic, asa ca urc spre casa pentru a lua SIM-ul Cosmote, apoi revin în vale si pe la mijlocul vîi dau drumu' la 6310 si îl vad cum intra în rețea pe acel e2... la TA 28 !!! Si trag un mare WTF ! Era 100% un BTS nou, la cel mai mic TA pe care îl vazusem vreodata acasa pe Cosmote ! Ma duc deci



în vale, si îl sun pe Voda : apelul a mers absolut perfect, eu fiind asezat pe banca deci într-un loc unde în viața mea nu a fost posibil sa dai un apel de pe e9 RADOMIREȘTI ! Remarc ca nu este 2Ter nici SFH pe acest e2, pare deci sa aiba un singur TRX, iar BA\_List-ul era extrem de scurt : pur si simplu erau declarate doar vecinele proprii, adica e4 si e22 ! Dau atunci un BTS Test si pe e4, acesta reusind (fara SFH, si fara 2Ter), însa BTS Testul pe e22 nu a reusit (e si normal, era vorba de sectorul spre Nord, pe care nu am cum sa-l prind de la noi) pentru ca mobilul s-a esuat pe e22-ul care îl prindeai prin la noi prin zona pe atunci – adica COZIA (no comment) !

Sun apoi la Relatii, si baietzandrul de acolo îmi confirma ca se instaleaza BTS-uri noi în BARLA / POTCOAVA / DOBROTESTI ! Dupa TA îmi dau seama ca acest nou BTS ar fi cel din BARLA. Prin vale pe la Ionica se prindea foarte foarte bine, era pe la -90 si ceva dBm pe banca ! Revin indoor, si pun 8310-ul în BTS Test pe e2 pe dulapul cu plapumi (coltul drept în spate, lângă 6310-ul care statea pe CNX MIROSI) : RxLevel-ul era pe la -106 dBm ; dincolo la mine în camera, sus pe dulap lângă T20 nu era însa nici urma de el... si nici la poarta nu prea mi-a mers sa-l prind (cam atunci mi-am dat seama ca nu e ceva de la DOBROTESTI... apoi a fost clar, dupa ce m-am gândit la TA-uri).

Insa pe la ora 19H15 BTS-ul fusese oprit !! Asta înseamna ca semnalul verzuliu disparuse mai de tot (însa *dans ma lancée* gasisem în vale un loc cu e9-ul RADOMIREȘTI foarte puternic, adica pe la -89 dBm aproape de Dorofei, apeluri *apparament* OK cu telefonul -6310- la ureche !). In rest, prin vale se prindea celalalt e2 (2040–30768 de la silozul din ALBOTA, care pe vremuri era doar TM) ceva obsinuit pe atunci.

Asa ca cu 4 zile înainte de a pleca din Crâmpoia, pe durata unei dupa-amieze am avut si eu în sfârșit semnal usor exploatabil pe Cosmote ! Am revenit deci apoi la situatia precedenta, cu semnal exploatabil aproape doar pe e9, si apeluri care din vie erau totusi posibile, utilizarea unui handsfree Bluetooth fiind totusi recomandata... Pe 22 august am plecat înapoi la Paris, Aurel ducând-uma cu TIR-ul catre Bucuresti... si am luat-o tocmai pe drumul care trece prin Bârla : BTS-ul Cosmote tot nu fusese înca dat în functie, asa ca semnalul lor prin zona era absent, inacceptabil de absent chiar.

Vizual BTS-ul arata probabil ca si acum : trisectorizat, antene Kathrein nou noute montate în crestetul pilonului – ma si marcase cât de albe puteau fi fata de cele Orange, acel enorm RFS de 1.8 catre Nord... Insa nu stiu daca LINK-ul catre POTCOAVA (site teoretic si el în constructie) fusese deja si el deja montat sau nu ; este posibil sa da, pentru ca parca se vede ceva mai albiu în locul unde trebuie sa fie montata antena (vezi sageata)...

Si asta a fost tot pe anul 2006. Trebuie recunoscut ca cei de la Cosmote au ales niste locatii extrem de bune pentru a acoperi zona, practic au luat tot ceea ce era mai bun de la concurenti (BARLA si mai ales POTCOAVA de la Orange, DOBROTESTII de la Connex). Apoi situatia s-a accelerat, Orange-ul lansând în acea toamna BTS-ul nostru din TITULEȘTI, în primavara 2007 urmând si Vodafone-ul si Cosmote-ul, asa ca situatia lor într-un interval de vreo 6 luni a trecut de la semnal aproape 0 la semnal acceptabil (cu BARLA / POTCOAVA / DOBROTESTI) apoi la semnal full (TITULEȘTI).



Baietii s-au extins deci foarte rapid, în toamna 2006 la un an dupa începerea rebrandurii zona noastra fiind deja cât de cât acoperita ! Ca si parametraje, ca sa recapitulam : LAC 2040 (BSC RM-VALCEA), initial fara SFH pe nici una dintre celulele prinse, si BA\_List cu doar 2 candidate pe e2. Restul este clasic : RAM -111 dBm, RAR 4, T3212 la 40 cu un PRP la 4 si DSF la 22, EAHC, un RLT la 20 si desigur EFR...

## - VARA 2007

Reteaua devenise *méconnaissable*, erau foarte departe vremurile când te chinuiai prin vie pentru a emite un apel de pe RADOMIREȘTI e9 ! In afara de cele 3 BTS-uride mai sus prevazute pentru sfârșitul verii 2006, fusesera lansate în zona noi site-uri în ALIMANESTI / COTEANA / CALMATIUI DE SUS / STOLNICI / SFINTESTI / ZAMBREASCA... si mai ales NICOLAE-TIULESCU ! Era semnal de unde vroiai si cât vroiai (mai ales ca Tituleștii se prind indoor clar mai bine decât concurenta portocalie si rosie care emite din aceasi locatie), acel an 2007 aducând o acoperire în mod absolut full a Crâmpoiei (prin lansarea în TITULEȘTI a unui BTS pentru fiecare dintre cei 3 operatori GSM).

Dar ca sa revenim la BARLA, aceasta (doar celulele e2 si e4 le-am putut testa) ramasese în acelasi LAC 2040 (se pare ca existau chestii putrede în legatura cu LAC-urile pe atunci, de exemplu ne-allocarea unui TMSI în LAC 2040 – problema care s-a propagat apoi si pe LAC-ul 2030, sau absenta de EFR în LAC 2010 – totul fiind FR only !), SFH-ul fusese activat pe ambele celule, si 2Ter-ul la fel ! Pe vremea aceea îti dai seama ca prezenta de 2Ter era cam inutila, *mais bon*, nu comentez (înca)... Pe e2 gasisem numai MAIO 2, deci poate doar 2 TRX ?

## - VARA 2008

Ajung pentru prima (adevarata) oara la site, asa ca îl pot monitoriza si fotografia cum trebuie, si de 2 ori chiar (în iunie si în septembrie) ! Dpdv SW, în iunie era tot în LAC-ul 2040 cu 2Ter pe toate sectoarele ; a ramas în acel LAC pâna pe la mijlocul lunii septembrie (undeva *aux alentours* du 20/09) când a fost trecut în LAC 2080... vara aceea fiind facute foarte multe schimbari de LAC-uri !

Din punct de vedere HW, aveam acea enorma antena de LINK RFS de 1.8 protejată în 1+1 care mergea catre ceva din Nord (as avea tendinta de a spune ca era spre CR035 CERBU, la 36 Km distanta) ; restul era identic cu ceea ce avem acum, asa ca vom reveni asupra acestor detalii mai încolo...

## - VARA 2009

Nimic nou, în afara de faptul ca iar s-au jucat cu 2Ter-ul : acesta nu a mai ramas activ decât pe sectorul e4 catre Vest... ceea ce este iar absurd, ca oricum înainte sa dai de ce mai mica trasa de DCS în zona aceea de Vest ajungeai mai întâi în Potcoava (care oricum avea 2Ter)... Si oricum DCS pe acolo nu prea exista, în afara de Slatina si ramasistele de la JITARU (care oricum era PS1/PS2 deci doar pentru DN65), ca OPTASII fusesera probabil deja swapuiti... Insa în septembrie *re-belotte* : 2Ter scos de pe Vest e4 si bagat la loc pe Sud e2 (se Dualband-uisera DOBROTESTII pe durata verii, deci miscarea era justificata) !

## - VARA 2010

A fost introdus un nou LAC 8090 pentru site-urile mai din NORD (din proximitatea DN65) asa ca alaturi de exemplu de POTCOAVA / STOLNICI / UNGHENI si BARLA a fost trecut în acest nou LAC. Si *pour une fois* nu s-au mai jucat cu 2Ter-ul, acesta ramânând activ doar pe celula e2 spre Sud (asa cum era încă din toamna trecuta). Iar pe planul SW, enormul RFS a fost demontat, mult mai jos pe pilon fiind montat un mai mic RFS de 1.2 (fara protectie) probabil catre STOLNICI (15Km).



Hai sa trecem la analiza sectoarelor. Acest pilon Romtelecom are vreo 55m înaltime ; la acea înaltime erau deja montate antenele Orange, asa ca cei de la Cosmote nu au avut de alege si au fost nevoiti sa-si construiasca un nou support montat în crestetul pilonului, putem deci spune ca antenele lor emit de la o înaltime de 60m (si probabil feederi au o lungime de 63m). Avem o orientare care seamana cu ceea ce construiesc Orange-ul initial aici, adica un site trisectorizat (care seamana *furieusement* dupa orientari cu ceea ce se practica pe quadrisectorizate) care emite  $\approx$  pe Az. 0 / 170 / 270° : partea de Est este complet abandonata (lasata sub grija viitorului site din SURDULESTI), celelalte sectoare fiind în mare parte calcate pe Orange...

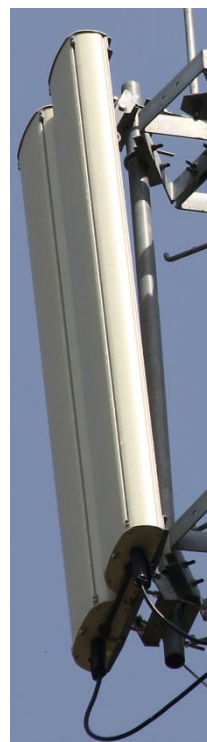


- **NORD | SECT 7 | Az.  $\approx 355^\circ$  ?!** Este echipat cu un directiv Kathrein "dublu" 741 785 (XPol A-Panel / 870–960Mhz / 30° / 21dBi / 7° vertical beamwidth / FET 0° / 40Kg / 2.6m / 400W maximum power per input) adica modelul putin mai vechi de antene duble de la Kathrein. Acesta este singurul sector pe care si Orange (acelasi Az.) si Cosmote utilizeaza acelasi model de antene cu o deschidere orizontala foarte îngusta, deci implicit cu un câstig mai mare. Insa pare (vizibil) sa fie decalat putin de tot spre Vest fata de Azimutul 0° al celor de la Orange (se vede foarte bine în poza de ansamblu de mai jos) asa ca în mod teoretic nu prea ar trebui sa fie pe sector 7...Dar e adevarat ca pe acest Azimut se acopera în departare mai centrat pe DJ679 (Cochinesti, Cotmeana).

Acoperirea o poti vedea si pe harta de mai sus (din primavara 2007), parea sa se ajunga în mod optim pâna prin Urlueni (5.5Km), apoi era jenat de o mica padurice asa ca o lua putin spre Est si acopera prin Martalogi (8Km), si se cam oprea acolo (acoperirea din Hârsesti fiind deci cam tare aproximativa)... acum oricum zona de acolo a fost preluata de BTS-ul din STOLNICI (CR464).

Distanta dintre site-urile din BARLA si STOLNICI este de 15.1Km (Az. 353°), site-ul de 50m din Stolnici fiind frumos amplasat sus pe câmp (satul fiind iar în vale), exact la limita padurii Balaceanca (spre Sud, are 2.3Km lungime ceea ce este destul de mult). Vizibilitatea site-ului ramâne însa una foarte buna (din moment ce-l prind si eu din Crâmpoia, la TA 55)... Insa pâna la venirea Stolnicilor nu poti spune ca situatia era prea roz pe acolo prin Nord, pentru ca nu prea puteai conta decât pe acoperirea vechilor site-uri de pe DN65 (vezi ce acoperire fantastic de mica aveau PS1/PS2-urile DCS Cosmorom din UNGHENI si BUZOIESTI, asta probabil din cauza puterii de emisie mica a RBS-urilor 2101).

Spre Nord nu exista nicio schimbare de LAC (este si logic, vom vedea dupa aceea de ce). Ca si pe celelalte sectoare, antena este lejer *downtiltata*. Se utilizeaza o singura antena, asa ca presupun ca capacitatile instalate în RBS nu sunt atât de mari (> 4TRX) pentru a necesita adaugarea unei a doua antene... desi e adevarat ca tehnica de *air-combining* nu este o chestie extrem de des vazuta la Cosmote...



- **SUD** | SECT 8 | Az. ≈170° este echipat cu un clasic Kathrein 739 624 (XPol A-Panel / 806–960Mhz / 65° / 18dBi / 7° vertical beamwidth / FET 0° / 19Kg / 2.6m / 600W maximum power per input). Verzii au ales deci sa acopere zona cu o deschidere de 65°, si nu doar de 30° ca Orange-ul ; si de remarcat ca o fac putin decalat înspre Est, adica nu *full-South* ca Orange-ul (Az. 180°) ci mai degraba undeva pe la Az. 170° ... ceea ce nu este prea prea logic !

Spre Sud, *franchement* toate comunele amplasate în departare (de la 7Km încolo) pe acest DJ679 sunt situate aproape fix pe Az. 180° ; este însa adevarat ca doar zona limitrofa a pilonului este mai degraba asezata pe Az. 270° adica mai exact ar fi vorba de comunele Podisoru / Mozaceni-Vale / partea Nordica a Tufenilor (< 7Km). Asa se ofera o acoperire puternica si în Tecuci (11.5Km / Az. 150°) unde teoretic sectorul Orange nu prea poate ajunge...

Dar pâna la urma acest mic decalaj de 10° nu prea are importanta din moment ce deschiderea antenei este dubla fata de cea a Orange-ului ! La noi în zona acoperirea optima teoretica a antenei ajunge pâna sus la iesirea din Buta catre Serbanesti (Az. 204° / Orange-ul ajungând "doar" pâna sus la CAP pe Az. 195°), iar spre Est se poate ajunge chiar si prin zona comunei Beuca (dupa Dobrotesti, 25Km distanta pe Az. 144°)

Insa daca ne uitam pe harta de acoperie oficiala de mai sus, vedem ca semnalul ajunge în mod foarte puternic doar pâna pe dupa centrul Tufenilor – adica la doar 7.5Km distanta, începând apoi rapid sa se atenuzeze înspre Sud... zona noastra fiind deja aproape *out of range*... Pentru noi (Az. 191°) nu stiu ce este mai bun, cred ca Orange-ul totusi : au antene ultra-directive care emit mai spre noi (Az. 180°, contra Az. 170° la verzi) si cu pierderi cred ca mai deloc sesizabile chiar daca se utilizeaza 6 TRX-uri (*air-combinig*-ul duce la doar 2 TRX-uri cuplate pe fiecare ramura, în plus antenele au câstig de 21 dBi care compenseaza exact cei 3 dB pierduti prin culpere) ; Cosmote-ul nu stiu câte TRX utilizeaza (minim 2, poate 4 si atunci sunt cuplate 2+2 pe fiecare ramura deci pierzi 3 dB pe fiecare si ajungi sub Orange), singurul lor avantaj fiind ca emit (dar cu o antena mult mai putin directiva, deci semnalul se împrastie putin aiurea) aproximativ cu 5m mai de deasupra !

Pe acest sector dintotdeauna a avut loc o schimbare de LAC : la lansare era BTS-ul care marca limita Sudica a LAC-ului Nordic 2040, tot restul spre Sud fiind în LAC 2030. In 2007 la fel, 2040 aici si spre Nord (POTCOAVA / STOLNICI..) si totul spre Sud în 2030. In 2008 a cam acelasi lucru, doar ca 2040 devenise 2080 si LAC-ul 2030 devenise 8010... si aveai totusi SURDULESTII (14.3Km Sud-Est) care faceau (si fac) o rezistenta prosteasca în LAC-ul lor 2010. In 2009 nimic nou, iar acum vezi harta de la pagina 164 : ai 2010 în toata zona la Est de DN65A si chiar si în ROSIORI / OLTENI, LAC 8010 în zona de Sud ("sub" acest BTS), si LAC 8090 aici si spre Nord + Nord-Vest (dar nu si în Slatina, unde intri în vechiul 2080)... E cam complicat, asa ca retine ca pe sectorul asta spre Sud schimbi obligatoriu de LAC (8090 ⇒ 8010)

- **VEST** | SECT 9 | Az. ≈270° este echipat tot cu un clasic Kathrein 739 624 ; s-a ales deci sa se emita pe acelasi Azimut ca portocalele, ambii operatori utilizând antene cu o deschidere orizontala de 65°. Nici ei nu au ezitat si au preferat sa instaleze din start ceva *full* catre Vest, ignorând complet partea de Est (dar la ei este justificat, ca demult vroiau sa-si faca un site prin zona MIROSI)

In zona aceasta de Vest la o distanta de 15.2Km gasesti foarte bine amplasatul CR422 de pe silozul din POTCOAVA (siloz care are o vizibilitate absolut magnifica asupra zonei), si care este si el echipat cu un sector care emite cu o deschidere clasica de 65° cam tot spre zona Bârlei. Nu mai detaliez din nou ce se acopera cu acest sector Vestic, vezi mai sus la descriptia sectorului Orange... Se poate vedea clar *downtilt*-ul aplicat antenei, este probabil de vreo -2 maxim -3° ca si pe celelalte sectoare...

In zona aceasta nu se schimba de LAC, Potcoava fiind de-a lungul anilor si a schimbarilor lasata în acelasi LAC ca si Bârlea – ceea ce este si normal, din moment ce acel BTS este reliat în retea doar cu ajutorul BARLEI...

Sa mai completam cu alte câteva observatii generale despre antene :

- era necesar un sector spre Est ? Când te uiti pe harta alaturata, în 2006 îți dai seama ca era nevoie de orice sector suplimentar posibil, acoperirea pe atunci fiind foarte "*lâche*" în zona ! Vezi cât verde (adica semnal slabut) exista în zona DN65A-ului între site-urile existente din DOBROTESTI si prapaditul PS1/PS2 din UNGHENI : semnal *full* în Dobro, de calitate buna în Balaci, apoi încep problemele în Surdulesti, si Mirosii sunt pe alocuri aparent chiar si în gaura ; Caldaranu intra lejer sub semnal, pentru a regasi pâna la urma o acoperire acceptabila pe masura ce te apropii de Ungheni. OK, stiu ca ei vroiau deja de foarte mult timp sa-si faca site în MIROSI (site-ul din Surdulesti fiind deja trecut prin listele oficiale înca din primavara 2007), însa se pare ca au întârziat foarte mult cu el, site-ul fiind lansat abia în primavara 2008 ! Asa ca practic timp de aproape 2 ani



situatia pe acea portiune de 15Km a DN65A-ului dintre Balaci si Strâmbeni parea sa fie destul de catastrofica (nici macar CR506 ZAMBREASCA nu putea ameliora mare lucru, eventual doar prin proximitatea Balacilor, dar mai spre Nord spre Miroși nu). Asa ca eu cred totusi ca în Bârla un sector spre Est se merita mult mai mult decât unul spre Vest (zona deja bine-mersi acoperita de puternicul POTCOAVA) !

- feederi (vizibil de un calibru mai mare decât cei Orange) urca foarte constincios grupati pe una din laturile pilonului, mufarea în jumperi fiind facuta foarte foarte aproape de antene – ca întotdeauna Cosmonautii sunt campioni în acest aspect – deci nici nu au cum sa-i mai faca si colac... Atât mufarea feederilor în jumperii cât si conectarea lor în antene este ca întotdeauna protejata contra umiditatii de busoanele de plastic Andrew
- pe toate sectoarele se aplica un *downtilt* de maxim -2 sau -3°, ceea ce este si normal pentru niste antene montate la 60m înaltime, si Orange a facut la fel. In crestetul pilonul, deasupra antenelor, cei de la Cosmote au fost obligati sa monteze 2 beculete rosii de semnalizare suplimentare, din moment ce beculetele initial instalate pe pilonul RTC (si care nu au fost demontate) nu prea mai serveau la nimic dupa ce Cosmote-ul a lungit pilonul cu înca 5m suplimentari...

Si cred ca am ajuns la putin mai complicatul capitol al **MW**-urilor, anul acesta intervenind si o schimbare destul de majora (BTS-ul fiind probabil mutat catre un alt site receptor). Bun, deci avem un LINK secundar ("primitor") si unul principal :

- **CR422 POTCOAVA** (15.2Km / Az. 285°) este legatura "secundara" (instalata tot în vara 2006, posibil în acelasi timp cu constructia BÂRLEI), reprezentata printr-un RFS de 0.6m + ODU Alcatel Awy, în celalalt capat al legaturii pe siloz fiind instalat tot un RFS de 0.6m + ODU Awy. Potcoava este deci legat în retea doar prin ajutorul BÂRLEI, este deci complet dependent de acest site (ceea ce este tare pacat pentru el si pentru noi, spun asta în teorie – si nu în sensul ca BÂRLA ar fi un site care sa cada prea des).

Antenuta este montata pe la o înaltime de aproximativ 44m (în celalalt capat pe siloz MW-ul fiind probabil pe la vreo 60m, plus ca silozul este si construit sus pe câmp la o altitudine superioara, aparent 40m diferenta : dupa listele Orange, BÂRLA ar fi la o altitudine ASL – *Above Sea Level* – de 160m, pe când POTCOAVA este la 200m) ; nu este protejat cu un *ice-breaker* chiar daca antenele sectorului Orange spre Nord sunt la doar 10m deasupra lui, si mai ales deasupra era montata si magaoaia aia de antena RFS de 1.8m (desigur fixata si cu o tija laterala de mentinere) !



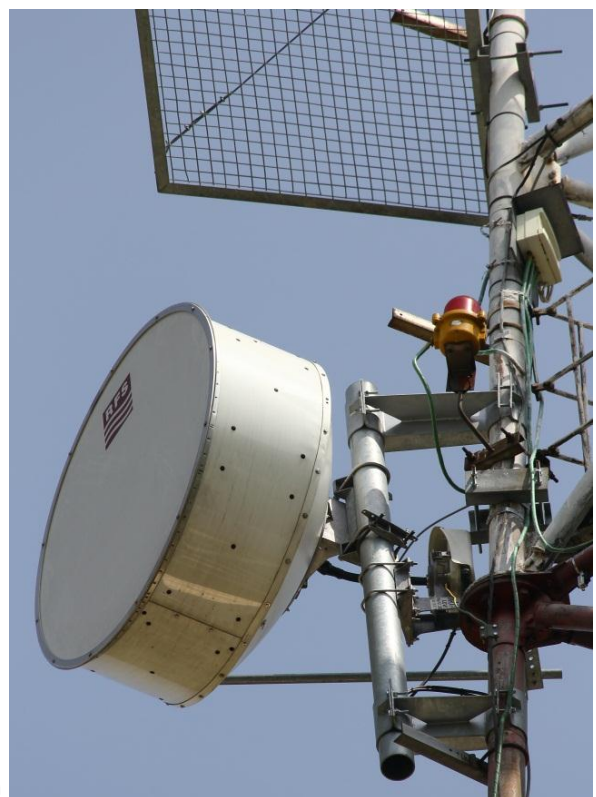
**FRESH**

- **CR464 STOLNICI ??** (15Km / Az. 352°) cu un mai micut RFS de 1.2m + ODU Alcatel Awy 1+0 & *ice breaker* & tija laterala de mentinere, totul fiind instalat pe data de **8 IULIE 2009** ! Antena este instalata mult mai jos decât cea veche (acum este la nivelul etajului/pasarelei 2 deci cam pe la 35m, fata de 60m la cât era cocotata prima antena).



Presupun ca noul LINK intra în site-ul din STOLNICI pentru ca m-i se pare cea mai buna solutie din zona (chiar daca mi-e greu de afirmat sigur, am impresia ca RFS-ul de aici emite lejer de tot mai înspre Vest fata de sectorul GSM *full-North* cu Azimut 0°, acest minuscul decalaj fiind justificat de Azimutul 352° al Stolnicilor), dar nu pot fi sigur de asta pâna când nu voi ajunge din nou în Stolnici pentru a vedea antena *réceptrice*.

Eu cred ca legatura initiala era catre "agregatorul" (mostenit de pe vremea Cosmorom) **CR035 CERBU** la o distanta de aproape 36Km (de aceea RFS-ul acela gigant) ; însa între timp s-a construit si site-ul din STOLNICI (CR464), care este la doar 15Km distanta de Bârla, si care pare sa fie apoi legat tot de un BTS de pe DN65 : RFS-ul de 1.2 + ODU Awy neprotejat parca nu prea ar parea sa mearga nici în **CR036 MARGHIA DE JOS** (11.5Km pe Az. 350°) si nici în **CR035 CERBU** (21.2Km pe Az. 15°), ci mai degraba catre poate un nou site amplasat pe DN65 undeva între cele 2 precedente locatii (de genul LANGESTI, de exemplu). Daca nu e asa (am prea putine poze, si mi-e greu sa ma orientez) atunci tot într-unul din cele 2 site-uri descrise mai sus merge...



Vechea legatura era asigurata de un enorm reflector RFS de 1.8m, pe care erau montate în **1+1** doua ODU-uri Alcatel Awy (unul din ele cu *solar shield*, celelat fara), totul fiind cocotat sus de tot pe pilon.

Se putea remarca faptul ca antena era putin decalata spre Est fata de azimutul 0° al sectoarelor GSM : dupa mai multe calcule si simulari de altitudine pe Google Earth am ajuns la concluzia ca LINK-ul vechi mergea mai degraba catre **CR035 CERBU** (35.6Km / Az. 5°) decât în **CR076 TM| ALBOTA SILOZ** (42.1Km / Az. 9°) :

- diferenta între cele 2 azimuturi plecand de aici este de doar 3° (adica CERBU e pe la +6° diferenta fata de antenele GSM Az. 0° catre Nord pe când Albota e pe la Azimut +9°). Diferenta de orientare calculata de mine dupa poze fata de antenele GSM este aparent pe undeva pe la 6°, deci ar corespunde mai degraba site-ului din CERBU
- în plus m-am uitat si la relief, si este destul de *just* sa treci peste colinele din zona Albota pentru a ajunge apoi jos în vale la silozul din ALBOTA (de aceea probabil au si construit site-ul din CERBU, acesta fiind sus pe colina si are probabil o vizibilitate perfecta catre zona Pitestilot), chiar daca ramâne totusi posibil (am facut o simulatie cu o înaltime a LINK-ului de 60m si acesta trecea *de justesse* peste paduri si coline, dar totusi trecea...)

De aceea cred totusi ca vechiul LINK ajungea mai întâi în **CR035 CERBU**, de acolo plecând (cu restul PDH-urilor recoltate din zona) catre **TM**-ul de pe **ALBOTA SILOZ**. Sau daca nu este asa atunci repet, se mergea direct catre silozul Albota...

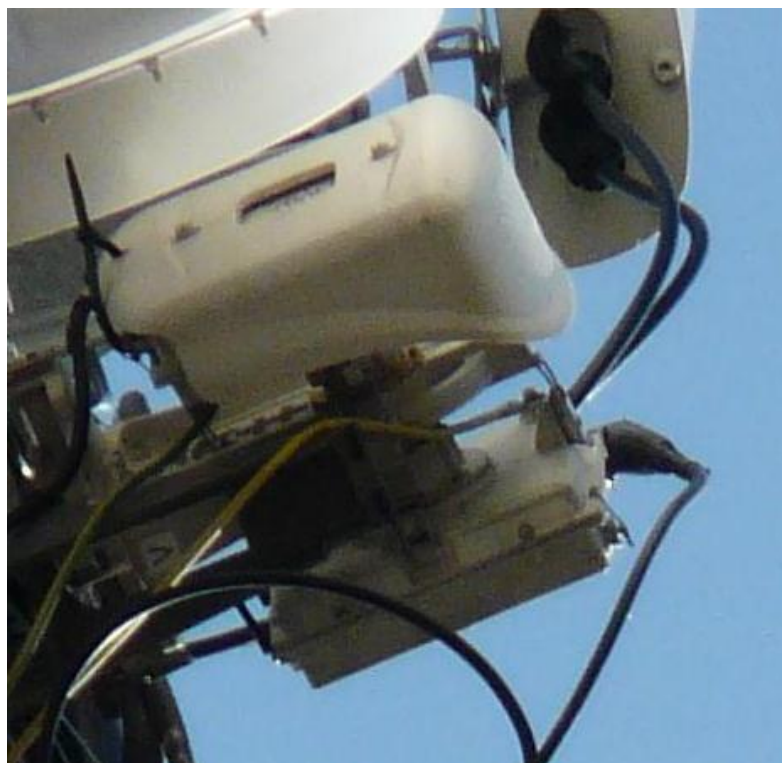
Ca sa reluam putin situatia zonei pe vremea Cosmorom (situatia care cred ca nu s-a schimbat prea mult nici acum, probabil au adaugat doar mai multe redundante) aveai în zona doua site-uri majore : **CR035 CERBU** care era "capat de linie", acesta trimițând în 1+1 totul catre agregatorul **CR076 TM| ALBOTA SILOZ** (situat jos în vale, la 2Km de intrarea în Pitesti) ; de acolo plecai catre Pitesti, si dupa ce treceai (nu se stie prea bine de ce) prin înca 2 site-uri intermediare ajungeai la site-ul de pe RTC – care era punctul de legatura FO catre BSC-ul din Bucuresti. Totul a fost construit pe durata **PHASE\_2**.



CR013 RTC  
PITESTI

În afara de **PRISEACA DRTv** care depindea de Slatina, toate celelalte site-uri de pe DN65 Slatina – Pitesti erau deci legate între ele, mergând unul într-altul : pe scurt aveai **CR038 JITARU** ⇒ **CR037 OPTASI** ⇒ **CR036 MARGHIA** ⇒ **CR035 CERBU** (care primea si **COSTESTI / BUZIOESTI / UNGHENI**) trimitea totul în 1+1 catre ⇒ **CR076 SILOZ ALBOTA | TM** apoi iar 1+1 catre 2 site-uri intermediare din centrul Pitestilor, pentru a sfârși în ⇒ **CR013 RTC CENTRU**.

Site-ul din **CERBU** era bine amplasat pe o colina care domina restul zonei si catre Pitesti, de aceea era practic un capat de linie, el fiind ultimul site clasic (CS) înainte de a trimite totul catre **TM**-ul de pe silozul **ALBOTA** (6.8Km). Este probabil vorba de un pilon destul de încarcat, pe vremea aceea fiind minim instalate niste MW-uri de 1.2m catre **MARGHIA** (11.8Km, aceasi talie de antena si acolo) + 0.6m catre **COSTESTI** (10.3Km, acelasi tip de antena si acolo) + 0.6m protejat în 1+1 catre **SILOZ ALBOTA** (6.8Km, acelasi tip de antena si acolo). Plus o antenuta (de 1.2 sau poate tot de 1.8m) pentru site-ul nostru din **BARLA**, nu ?



### CR076 SILOZ ALBOTA | TM

- Start day 11 septembrie 2000 | End day 29 septembrie
  - Pe 22 noiembrie au terminat instalarea LINK-ului
  - Nu avea antene GSM (site doar de TRANS), acum se pare ca are...
  - Site-ul a fost integrat în retea abia pe 23 FEBRUARIE 2001
- LINK-urile "colectate" de la site-urile de pe DN se duc în 1+1 în Pitesti:
- **CR016 REPUBLICII** (online din 28 septembrie 2000), apoi în
  - **CR017 VIILOR** (online din 29 septembrie 2000), si termina în
  - **CR013 CENTRU\_RTC** (online din 4 septembrie 2000)
  - **BSC BANEASA** prin Fibra Optica

### CR035 CERBU | OPTIMIZARE

- Start day 5 octombrie 2000 | End day 10 noiembrie
  - Pe 23 februarie au terminat instalarea LINK-ului
  - Site-ul a fost integrat în retea pe 14 MARTIE 2001
- RBS 2102 cu 2/2/2 TRX = optimizare
  - Initial era RBS 2101 cu 2 TRX (deci site PS1 / PS2)
  - Antene Kathrein 739 494 | Azimut 35 / 130 / 220°
  - LINK-ul în 1+1 se duce în **CR076 SILOZ ALBOTA | TM**

O mica întrerupere de curent la CERBU si tot DN65 + partea de Nord a DJ679A ramanea fara semnal ! *Isn't that fun !?* ☺

### CR036 MARGHIA

- Start day 5 octombrie 2000 | End day 28 noiembrie
  - Pe 30 noiembrie s-a instalat RBS-ul (?)
  - Pe 25 ianuarie au terminat instalarea antenelor
  - LINK-ul a fost instalat în perioada 1 - 22 februarie
  - Site-ul a fost integrat în retea pe 14 MARTIE 2001
- RBS 2101 cu 2 TRX (deci site PS1 / PS2)
  - Antene Kathrein 739 494
  - Azimut 55 / 225°
  - LINK-ul se duce în **CR035 CERBU**

### CR037 OPTASI

- Popas turistic Optasi
  - Start day 16 octombrie 2000 | End day 31 ianuarie !
  - Pe 8 ianuarie s-a instalat RBS-ul (?)
  - Pe 25 ianuarie au terminat instalarea antenelor
  - LINK-ul a fost instalat în perioada 1 - 22 februarie
  - Site-ul a fost integrat în retea pe 14 MARTIE 2001
- RBS 2101 cu 2 TRX (deci site PS1 / PS2)
  - Antene Kathrein 739 494
  - Azimut 60 / 210°
  - LINK-ul se duce în **CR036 MARGHIA**

### CR038 JITARU

- Turn de apa, la iesirea din Negreni
  - Start day 31 octombrie 2000 | End day 24 noiembrie
  - Pe 27 noiembrie s-a instalat RBS-ul (?)
  - Pe 2 decembrie au terminat instalarea antenelor
  - LINK-ul a fost instalat *abia* în perioada 1 - 22 februarie
  - Site-ul a fost integrat în retea pe 14 MARTIE 2001
- RBS 2101 cu 2 TRX (deci site PS1 / PS2)
  - Antene Kathrein 739 494
  - Azimut 65 / 220°
  - LINK-ul se duce în **CR037 OPTASI**

La lansarea BARLEI în vara 2006 întrebarea catre ce site sa-l legi nu prea se punea, pentru ca retea era pe atunci înca la începutul extinderii, asa ca în zona nu aveai 7000 de BTS-uri la dispozitie : erai obligat sa te duci spre Nord, catre ceva Cosmorom demult instalat pe DN65, deci BTS-ul din CERBU (sau daca nu siloz ALBOTA) parea singura cale de "iesire" posibila. Te poti însa întreba de ce nu au utilizat mai degraba LINK-ul catre POTCOAVA pentru a "scoate" apoi ambele site-uri catre PRISEACA DRTv (si mai departe Slatina si BSC Craiova) : legatura ar fi fost în mod clar mai "scurta" (15Km pâna în Potcoava, apoi 13 pâna în Priseaca) deci ar fi putut utiliza antene mai mici...

Instalarea site-ului din STOLNICI (posibil undeva prin primavara 2007) a schimbat toata situatia zonei : practic acesta "sparge" în doua distanta aceea de 35Km care separa BARLA de BTS-urile amplasate pe DN65, fiind amplasat cam pe le jumatatea drumului ! Asa ca la limita poti sa te întrebi de ce verzii au asteptat 2 ani pentru a muta catre acest nou site intermediar enormul LINK al BARLEI care urca pâna la DN65 si mai încarca probabil si degeaba pilonul din CERBU cu o ditamai antena. Asa ca miscarea facuta vara trecuta este una cât se poate de logica – de a desfiinta legatura catre CERBU (35Km) si de a muta-o prin STOLNICI (15Km) – care oricum va ajunge în final la aceasi destinatie : asa ca de acum avem antene mai mici, o rezistanta la vânt inferioara... chiar daca marele dezavantaj a fost pierderea protectiei în 1+1 (desi ma întreb totusi de ce îl facusera în 1+1, ca nu este vorba de cine stie ce site important – de BARLA depinzând doar BTS-ul POTCOAVA, asa ca ma întreb daca acele 2 ODU-uri montate în paralel chiar erau ceva 1+1 sau mai degraba un fel de montaj care sa sporeasca puterea de emisie pentru a putea parcurge fara probleme distanta de 36Km), si desigur acum si probabilitatea de *outage*-uri a crescut (din moment ce s-a adaugat un site intermediar pe legatura).



instalat înăuntru : probabil unu sau doua RBS-uri 2206, cu o capacitate de minim 2 TRX per sector (ca altfel nu ar putea avea SFH) și probabil de maxim 4 sau eventual 6 TRX (ca după aceea pierderile cauzate de cuplari devin prea mari pentru a mai utiliza tot o singură antena). Ținând totuși cont de megacapacitățile instalate de portocalii aici (au început în 2004 cu 10 TRX, apoi au trecut în 2008 la 20 TRX, iar de acum sunt minim la 22 TRX... dar e adevărat că au și 4 sectoare) și de necesitatea resimită de ei de a instala și 1800Mhz pe noul lor site în construcție, traficul în zona trebuie să fie totuși al naibii de mare ! Iată și o posibilă explicație :

- cei de la Dialog au fost primii care au ajuns cu semnal exploatabil aici, mai întâi *outdoor* încă din iunie 1997 odată cu lansarea site-ului din STOLNICI (TA 33 / 18Km), apoi poate chiar și *indoor* prin lansarea POTCOAVEI (15Km) 3 ani mai târziu, în mai 2000
  - Connex a bagat probabil și el ceva semnal abia prin 2000 odată cu lansarea MIROSILOR (la limita sectorul 3 acum 4, ei pe harta din 2004 indicând doar semnal *outdoor* aici ceea ce nu mă mira – comuna fiind situată într-o vale). Adevărată acoperire a ajuns însă abia udeva prin primăvara 2006, prin lansarea BTS-ului din ICOANA (6Km)...
  - ... însă între timp zona fusese deja complet colonizată de portocalii în primăvara 2004 prin instalarea acestui site chiar în BARLA (pentru că ICOANA Connex chiar dacă e el bine instalat sus pe colina nu poate acoperi chiar atât de bine așa cum o face acest site din Bârla), așa că cei de aici care nu erau pe Orange o făceau dintr-o altă cauză și nu din cauza semnalului : pe scurt, cine nu era pe Orange era ca mine – adică vedea verde în fața ochilor și adora să se suie prin pomi pentru *justement* a prinde ceva semnal verde...
  - până la sfârșitul verii 2006 situația Cosmote era absolut catastrofală în zona, nu aveai chiar nici pic de semnal, era practic exact ca pe vremea Cosmorom ! Așa că grecii au ajuns cu o (foarte) mare întârziere în Bârla, însă au depășit pe vremea aceea Connexul dpdv acoperire instalând acest BTS
  - Vodafone și-a pornit BTS-ul din Bârla abia la începutul toamnei 2008, adică 2 ani după Cosmote și 4 ani jumate' după Orange (dar repet, situația VDF în zona nu era atât de dezastruoasă cum era cea a CST-ului până în 2006, BCCH 9 & 11 din ICOANA acoperind și ele totuși pe aici, ca doar sunt la 6Km distanță... numai că dacă stai să te gândești, ICOANA a fost lansată cu doar câteva luni înaintea CST-ului din BARLA...)
- ➡ Toate acestea pentru a spune că Orange-ul și-a câștigat ușor clienții în zona, și probabil că i-a și pastrat dacă te uiti la ce megacapacități au avut nevoie să instaleze aici ! În toamna 2008 când discutaseam cu gardianul de acolo de la CEC și îl întrebasesem dacă știa cumva cam de când a apărut semnalul pe Vodafone (vroiam să aflu mai exact când fusese lansat BTS-ul VDF din comuna) a dat din umeri și mi-a răspuns : "Pai de unde telefon pe Connex, nu am așa ceva" ! Asta spune probabil lung asupra supremăției portocalelor în zona...



Si cam atât despre tarc, ca nu este mare lucru de spus ! Cei de la Orange nu își împart spatiul cu Cosmote-ul, fiind instalat un gard (doua defapt) între cele 2 tarcuri respective. Din shelterul CST grosii feederi ies printr-o tremie situata în spate (cea de pe lateral fiind parca mai degraba rezervata coaxialelor catre LINK-uri), gheana fiind apoi protejata cu un acoperis de tabla pâna la urcusul pe pilon.

O mica clarificare despre 2Ter, ca vad ca le-a placut tare mult sa se joace cu el de-a lungul anilor :

- în timpul testelor care au precedat lansarea din august 2006 nu aveai 2Ter nici pe S8| BCCH e2 nici pe S9| BCCH e4 : foarte probabil configuratia nu era una definitiva (nici SFH-ul nefiind activ pe atunci, BA\_List-ul nu avea în el decât vecinele proprii ale site-ului) pentru ca ar fi fost destul de criminal sa lasi în 2006 celule cu 2Ter-ul inactiv !

- în vara 2007, hop, 2Ter pour tout le monde (adica cele 2 sectoare de mai sus) ! In practica era complet inutil, însa în teorie te poti gândi ca reseaua pe vremea aceea înca mai pastrase destule ramasite DCS de pe vremea Cosmorom ; ma gândesc ca 2Ter-ul a ramas asa activat pe toate sectoarele înca de anul trecut, în 2006 treaba cu DCS mostenit de la Cosmorom fiind mult mai valabila decât în 2007.

In mod practic spre Sud nu aveai nici cea mai mica urmulita de DCS (doar eventual în CARACAL / DRAGANESTI / ROSIORI... da îți dai seama ca pâna sa ajungi tu acolo ai trecut pe multe alte celule înainte). Spre Nord aveai eventual UNGHENII care înca ramasesera în PS1/PS2 (dar cumulat faptului ca aveau o acoperire minuscula din cauza RBS-ului 2101 plus faptul ca de aici spre Nord se emite foarte directional deci semnalul are putine sanse sa ajunga în Ungheni), dar oricum STOLNICII erau deja activi în 2007 deci obligatoriu te preluau înainte sa ajungi la nationala si la site-urile mai vechi ; însa e adevarat ca în 2006 trebuia 2Ter pe acest sector, ca mergeai pe el foarte mult spre Nord posibil chiar pâna la DN65, asa ca era absolut necesar sa fie declarate vechile BTS-uri DCS de pe nationala si eventual si COSTESTII + BUZOIESTI... Pe sectorul spre Vest 2Ter-ul era iar inutil, chiar si în 2006 din cauza POTCOAVEI (lansata simultan) care oricum te prelua repede în zona aceea...

In concluzie 2Ter-ul era foarte legitim sa fie activat în 2006 – reseaua fiind înca în mare parte bazata pe mostenirile DCS, însa în 2007 nu prea mai avea sens, EGSM-ul fiind deja majoritar în zona. Insa oricum nu costa nimic sa-l tii activ... nu ?

- în vara 2008 2Ter-ul a fost pastrat activ activ pe toate celulele (atât în iunie cât si în septembrie, data celor 2 vizite ale mele în Bârla). Devenea din ce în ce mai puțin justificat (dar probabil ca l-au lasat asa *par défaut*, pe atunci neîncepând înca sa optimizeze acest aspect al parametrailor), în acea perioada ruloul compresor Cosmote aproape ca terminase stergerea oricarei trasa a puțin gloriului trecut...

- în vara 2009 era moda cu (re-)Dualband-izarea site-urilor instalate EGSM only (sau swap-uite) acolo unde se facea simtita nevoia : la noi prin zona, cel mai apropiat exemplu sunt DOBROTRESTII. Legat de 2Ter-ul de aici, în iunie nu mai ramasese activ decât pe S9 Vest| BCCH e4, iar în septembrie a fost scos de pe acel sector si a fost reintrodus la loc doar pe S8 Sud| BCCH e2.

De ce ramasese activ numai catre Vest – tocmai catre Vest – chiar nu se stie, ti-am spus ca acolo în zona ai POTCOAVA care împrastie foarte bine semnalul de acolo de sus de pe siloz, deci înainte sa treci pe vreun alt site ai multe sanse sa tranzitezi mai întâi pe acel BTS ! Insa schimbarea din septembrie a fost în sfârșit una logica : au scos 2Ter-ul inutil dinspre Vest si l-au bagat spre Sud, asta pentru ca DOBROTRESTII fusesera *fraîchement* DualBand-uiti (dar cu RAM-ul setat la -87dBm nu prea stiu daca gasesti tu prea multe zone unde sa treci pe DCS-ul de acolo, chiar cu CRO-ul lui de 44). Oricum, ceea ce conta era ideea de *action – réaction* !

- în vara 2010 au lasat totul la fel, deci 2Ter doar pe S8 Sud| BCCH e2... acum 2Ter-ul fiind si mai justificat pe acest sector pentru ca si BTS-ul nostru din TITULESTII (18.2Km pe Az. 185° deci în plin sub raza de actiune a sectorului) a fost Dualband-uit asta-primavara si emite spre Nord si cu o celula DCS, asa ca întradevar chiar pot exista zone (Ghimpeteni, poate chiar si pe la Tufeni) unde clientii pot bascula pe DCS (chiar daca RAM-ul este tot la -87 dBm)...

Despre bruiaje nu prea am ce spune : pe TCH-uri nu se pune problema datorita utilizarii SFH-ului, iar pe BCCH-uri la fel (POTCOAVA este *clear*, STOLNICII si UNGHENII la fel, TITULESTII fiind si ei desigur *clear* ; doar SURDULESTII de la 14.5Km Est emit pe e4 foarte directional catre Sud iar de aici se emite catre Vest pe acelasi BCCH deci nu cred sa se impacteze mai deloc ; si ar mai fi poate si CR509 CALMATUIU DE SUS de la 46Km înspre Sud care emite pe e2 spre Nord, BCCH-ul cu care se emite de aici spre Sud *justement*...)

Noi în Crâmpoia (15.2Km / Az. 191°) prindem usor în mod majoritar sectorul catre Sud adica S8| BCCH e2 (pentru ca suntem în raza optima de emisie a Kathrein-ului) si *accèsirement* si sectorul spre Vest adica S9| BCCH e4 (chiar daca iesim cu 40° din raza de emisie optima) : este deci aceeași situatie ca la Orange (doar ca ei utilizeaza pe Sud un Kathrein din acela mult mai directiv) ; sectorul e22 spre NORD este imposibil de prins (nu îl prindeam nici pe vremuri – în 2006, acum fiind oricum complet acoperit de e22-ul din ALIMANESTI). *Indoor* nu mai îmi amintesc prea bine cum se receptioneaza, dar aproape sigur îl poti prinde usor la geamul din baie, si am impresia ca si pe dulapul cu plapumi poti avea ceva trase de semnal exploatabil (la asta ajutând si RAM-ul foarte jos setat la -111dBm) – parca mobilele intrând câteodata *by-default* pe Bârla când sunt cazute BTS-urile din zona noastra (?).

Acest BTS (si parca si mai mult Potcoava) poate reprezenta o solutie viabila în caz de cadere a TITULESTILOR si a axului RADOMIRESTI în general : daca RADOMIRESTII mor atunci ramâi fara MOBILENI / TITULESTI / DOBROTRESTI / MIHAESTI, asa ca nu mai poti conta usor decât pe BARLA + POTCOAVA (chiar si puțin *indoor*) însa problema acestor doua BTS-uri este ca sunt dependente, adica daca moare BARLA poti fi aproape sigur ca si POTCOAVA este zburat din retea... In acel caz situatia se complica si mai mult, singurele alternative ramânând atunci ALIMANESTII (TA32, ei fiind scosi mult catre Est prin COTEANA, si vad ca semnalul poate coborâ foarte mult prin vie, de exemplu anu' asta mi-au ajuns pâna la -87 dBm prin vie... desi ma întreb daca nu cumva era si puțin ionizat...), ZAMBREASCA (nu stiu pe unde trec aia dar se prind usor, sunt doar la TA 37) si eventual PRISEACA DRTV (TA 58, e foarte la limita).

Sa terminam cu o mica (si mai dezagreabila) analiza a situatiei LAC-urilor !

- **COSMOROM 2003 / 2005** înseamna un singur si enorm LAC 2030 spre Vest, si un LAC 2010 spre Est. Pe DN65 schimbarea se facea *justement* în PRISEACA DRTV (BTS legat de Slatina) care era ultimul BTS din LAC 2030 – JITARU fiind primul BTS din LAC 2010 (absolut toata zona spre Pitesti fiind apoi în 2010). In Sud pe DN6, ROSIORII DE VEDE erau ultimul BTS din LAC 2030, urmatorul site catre Alexandria – adica BUZESCU – fiind primul BTS din LAC 2010. **Axul Scornicesti – Peretu reprezenta deci granita între zonele RF Craiova / Bucuresti...**

Treaba cu LAC-urile nu avea însa nicio legatura cu zonele din CID : zona 3 CR era absolut majoritara la noi, asta indiferent de LAC (de exemplu pe DN6 spre Bucuresti intrai în zona BU abia în periferia capitalei, si asta chiar daca tot în LAC 2010 ramâneai). LAC-urile si zonele erau deci complet independente (ceea ce nu este cazul pe Orange, zonele CR si BE fiind obligatoriu în LAC-uri diferite)

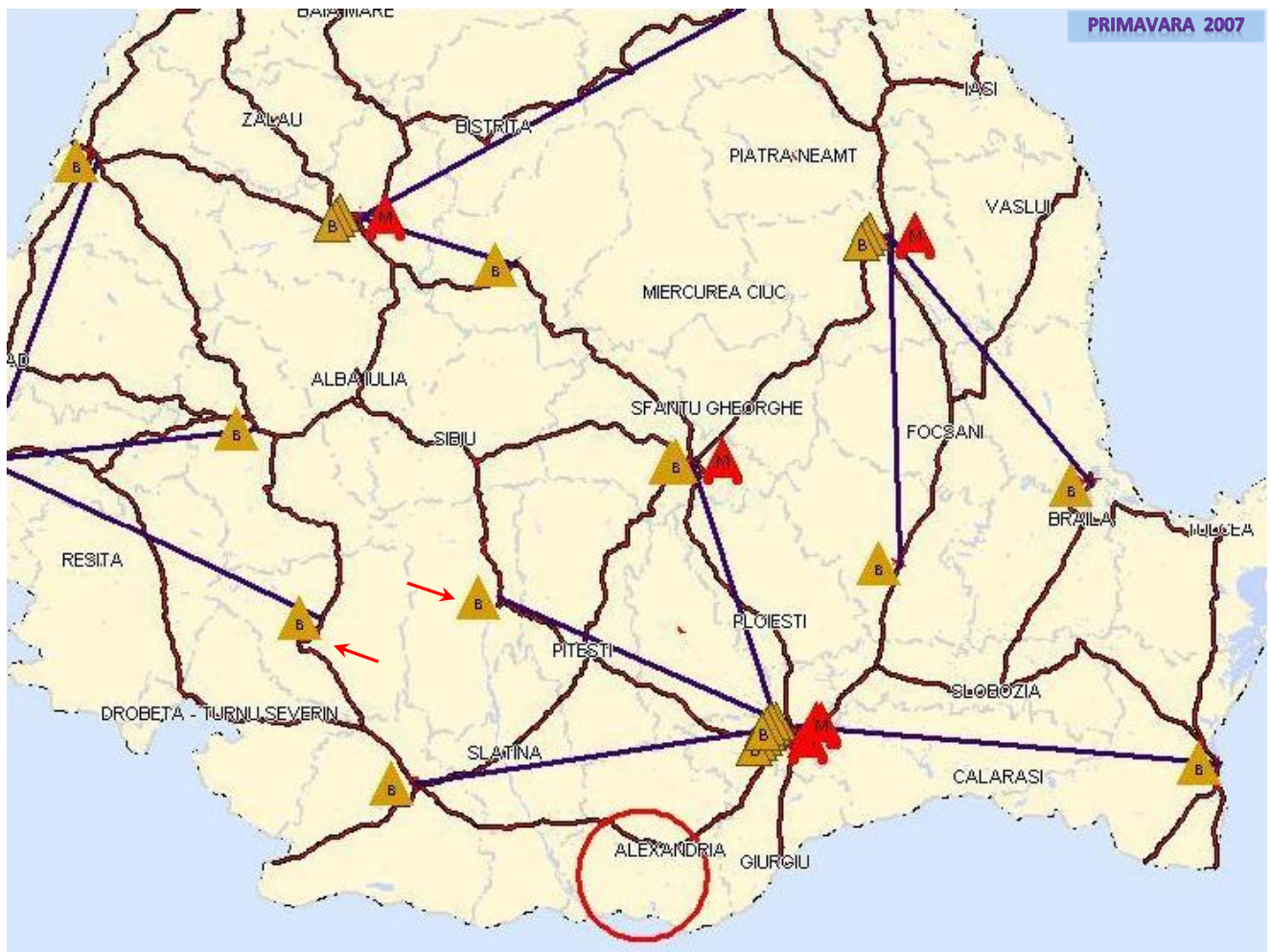
Totul avea o explicatie foarte simpla : LAC 2030 înseamna o terminare în BSC-ul din Craiova (BSC23 REMOTE BSC CRAIOVA legat apoi de MSC02 BUCURESTI BANEASA, lansat în Phase\_2), iar LAC 2010 înseamna o conectare la BSC-ul TRC 21 BUCURESTI BANEASA. Câte logica mai baieti, câte logica... ce vremuri frumoase !

- **COSMOTEA VARA 2006**, la 6 luni dupa rebranduire (se începusera lucrarile de extindere înca de prin octombrie 2005, relansarea comerciala având loc la începutul lunii decembrie). **Zona ramasese în mod majoritar tot în LAC 2030**, însa datorita utilizarii benzii EGSM (si la cât de putin densa era reseaua pe atunci = putine bruiaje locale) începusem sa prind tot felul de celule tare departate (lucru care nu îl puteam face pe DCS) asa ca aveam si destul LAC 2010... Insa trebuie remarcat ca în zona PITESTILOR aparuse deja un nou LAC, 2040 (care defapt înglobase probabil si tot DN-ul 65 pâna în JITARU)...

In acest LAC 2040 a fost lansata si BARLA (si desigur si POTCOAVA) în acel sfârșit de toamna 2006. Toata zona DN65-ului plecând din JITARU era deci de acum inclusa în noul LAC 2040, ceea ce se explica prin faptul ca toate BTS-urile de acolo (inclusiv COSTESTI & co) depindeau înca de vechiul site ALBOTA SILOZ TM. Probabil ca zona Pitestilor începuse sa devina mai densa, si pentru a gera mai fin traficul de semnalizare au dat în functie acel nou LAC - care depindea deci de nou lansatul BSC24 din RAMNICU-VALCEA...

Limita globala a LAC-urilor 2010 / 2030 parea sa fi ramas cam aceasi : BSC CRAIOVA cu 2030 în Vest, BSC BUCURESTI BANEASA cu 2010 în Est, si noul BSC din VALCEA cu 2040 în Nord (inclusiv de-a binele în Nord în Arges, de genul Ciocanei... si chiar Mioarele si Cozia !). Acest nou LAC a fost deci creat prin spargerea vechiului 2010 si preluarea si a câteorva zona precedent gestionate de LAC 2030 BSC CRAIOVA (de genul orasul Râmnicu-Vâlcea & co)...

LAC-ul 2010 ajungea de exemplu si pe Valea Prahovei (e si normal, acolo fiind înca zona BX care depindea deci tot de un BSC Bucurestean... trecerea în zona BR facând-use dupa Azuga, acolo fiind probabil si LAC-ul schimbat pentru ca trecea pe REMOTE BSC BRASOV). Iti dai seama ce mastodont era acest LAC, si chiar ma întreb cum reusea BSC-ul din BANEASA (BSC-ul Bucurestean destinat "provinciei") sa gestioneze în total... 291 de site-uri !



LAC x0y0  
BSCxv

LAC 2040  
BSC24 RM. VALCEA  
Lansat deci deja  
din 2006 !

- **VARA 2007** începe sa devine mai complicat ! LAC-ul 2040 a avansat catre Vest, înglobând si SLATINA (si minim si GANEASA deci si o parte din DN-ul 65 catre Craiova, în plus de CUNGREA si GRADINARI dinspre Nord de pe DN64 spre Dragasani - zona care era în 2030 anul trecut) dar a ramas totusi cantonat în Nord – pentru ca de exemplu COTEANA ramasese tot în 2030 ; spre Sud (ajungea chiar si pâna la Corabia) supravietuise deci vechiul 2030, care se întindea spre Est pâna prin zona DN65A-ului (TITULESTI / DOBROTESTI).

ROSIORII fusesera trecuti în 2010 însa este putin straniu cazul SFINTESTILOR (4Km Nord-Vest de Radoiesti) care ramasesera aparent tot în 2030, pe când toata zona - inclusiv ZAMBREASCA (16Km Nord-Vest) - era în 2010... probabil ca BTS-ul era legat de ceva din LAC 2030, si de aceea ramasese acea incursiune ?

In primavara aceluia an 2007 am primit o harta cu BSC/MSC-urile, si era semnalat si un **nou BSC\_24 RM VALCEA** (reliat desigur tot de un MSC din BUCURESTI). Din pacate nu stiu exact unde se gaseste acest BSC, daca este chiar în oras (pe vremea Cosmorom aveai ca si cluster site-ul CR047 VALCEA\_RTC din PHASE 2, care era reliat prin FO de BSC-ul din CRAIOVA) sau undeva pe un deal de deasupra. In zona aceea (BOTORANI, RAPA CARAMIZII din satul Roesti) erai probabil prin LAC 3040 (BSC TARGU-JIU) ; anul trecut, în iunie 2006 acolo erai tot în LAC 2030 (BOTORANI / DRAGASANI / GRADINARI) însa putin mai spre Nord la COZIA si MIOARELE era noul LAC 2040.

LAC 3040  
Probabil BSC34  
Tg. Jiu

- **ANUL 2008** în vara (iunie) nimic special pentru moment, 2030 si 2040 pareau sa cohabiteze ca înainte. Schimbari majore au avut însa loc pe durata acelei veri : **deja la începutul lunii august LAC-ul 2030 fusese complet înlocuit\* de un nou LAC 8010**. Mai mult, undeva în jurul lui 20 septembrie, LAC-ul 2040 pare sa fi fost si el complet înlocuit pe la noi de LAC 2080 (asta atingând deci si BARLA). Per total aveam deci cam aceasi situatie ca si înainte, doar ca LAC-urile erau noi : LAC 8010 pentru zona de Sud, LAC 2080 pentru zona mai Nordica (inclusiv Slatina)

Problema de anul trecut de la Sfantesti fusese si ea "rezolvata", acestia fiind trecuti în LAC 2010 asa cum era si restului zonei...

In luna august, Sudul extrem al tarii era gestionat de un anume LAC 2000 (GIURGIU / ZIMNICEA / TURNU MAGURELE), limita sa spre Vest cu LAC 8010 fiind aparent marcata de râul Olt (înspre Nord spre ND6 fiind tot mai degraba LAC-ul 8010). CRAIOVA era în LAC 2070, pe DN65 catre Slatina continuând-use putin cu acel LAC (ROBANESTI), apoi minuscul pasaj în 8010 (BALS) si imediat treceai în 2040 începând cu GANEASA, SLATINA... si apoi pe DN65 catre Pitesti ramâneai sub acelasi 2040 dar doar pâna în MARGHIA (+ STOLNICI) ! Apoi se trecea în LAC 2080 (CERBU / COSTESTI / SILOZ ALBOTA), LAC care se acoperea si Pitesti-ul. RAMNICU-VALCEA era în LAC 2040, spre Nord la Cozia la fel, dar coborând spre Craiova erai mai degraba în LAC 3040.

Intr-un mod mai sintetic, iata situatia de pe 7 august (informatii oficiale). Zona CR era împartita în 8 LAC-uri : 2000 / 2010 / 2040 / 2060 / 2070 / 2080 / 3040 / 8010, mai precis am avea :

### LAC 2000 | SUDUL EXTREM AL TARI, INTRE TURNU-MAGARELE SI GIURGIU

26 BTS

- Giurgiu
- din Giurgiu putin catre Oltenita dar se trece în zona BX deci alt LAC...
- din Giurgiu catre Turnu Magurele, deci inclusiv orasele Zimnicea si Turnu
- între Alexandria si Turnu-Magurele, mai ales zona mai înspre Sud (Nordul fiind mai degraba în 8010)
- râul Oltul constituie granita de Vest cu LAC-ul 8010

### LAC 2010 | TRAGI O LINIE CATEASCA - ROSIORI, SI IEI TOTUL SPRE EST

44 BTS

- doar 3 BTS-uri din zona BU : 1 DECEMBRIE (DN5 spre Giurgiu), VIDRA (cam tot pe acolo) si CORNETU (DN6 catre Alexandria) : per total acest LAC se opreste la patrunderea în periferia sudica a capitalei
- continua putin pe DN5 din Bucuresti spre Giurgiu
- acopera toata autostrada A1, de la iesirea din Bucuresti (CIOROGARLA, primul site din zona CR) si pâna la intrarea în Pitesti (CATEASCA) – apoi se treci în LAC-ul Pitestean 2080...
- acopera DN6 din Rosiori de Vede, via Alexandria, pâna la periferia Capitalei (se opreste în CORNETU, primul si singurul site din zona BU)
- tot ceea ce se gaseste în acea zona de Est fata de DN65A, cuprinsa în "triunghiul" DN65A – autostrada A1 – Bucuresti – DN6 (deci VIDELE, OLTENI, ZAMBREASCA, BOTOROAGA)...

### LAC 2040 | ZONA CENTRATA PE RAMNICU-VALCEA

61 BTS

Era vorba sa instaleze un BSC si în Pitesti însa pâna acum nu s-a concretizat...

Conectarea statiilor din est la BSC-ul din Valcea este destul de problematica, lantul de transmisiuni fiind destul de lung

- Râmnicu Valcea

LAC 2040 & 2080  
BSC24 & BSC 28  
RM. VALCEA

- DN65 Pitesti ⇨ Slatina însa începând abia cu MARGHIA. Spre Sud nu se coboara mai deloc, decât în STOLNICI / BARLA / POTCOAVA
- orasul Slatina, apoi pe DN65 spre Craiova dar doar pâna la GANEASA (care e primul site dupa Slatina...)
- DN64 din Râmnicu Valcea pâna în Slatina
- DN7 din Pitesti catre Râmnicu Valcea
- o parte din DN7 din Râmnicu Valcea catre Talmaciu - statiunile turistice Calimanesti / Caciulata / Daesti, zona Cozia... apoi spre Sibiu se trece în zona BV
- o parte din drumul din Vâlcea catre Târgu-Jiu (inclusiv statiunile Govora / Olanesti...) - apoi se trece în 3040...

### LAC 2080 | ZONA PITESTI + IN NORD CURTEA DE ARGES & CAMPULUNG MUSCEL...

55 BTS

- Pitesti
- DN7C spre Curtea de Arges (Nord), si orasul Curtea de Arges
- DN73C catre Câmpulung (Nord), si orasul Câmpulung Muscel
- mai pe larg zona dintre Curtea de Arges si Câmpulung...
- DN65A spre Cotesti (BUZOIESTI / UNGHENI / SUSENI)
- DN65 spre Slatina însa doar pâna la CERBU (deci cu ALBOTA SILOZ cu tot)

### LAC 2070 | CRAIOVA SI IMPREJURIMI

45 BTS

*Se pare ca exista un MSC în Craiova. La el sunt legate mai multe BSC-uri, fie colocate, fie distante : CRAIOVA, VALCEA si TG. JIU. In fiecare din aceste localitati exista unul sau mai multe BSC-uri ; nu este neaparat ca un BSC sa administreze un singur LA dar se pare ca la Cosmote asa e regula...*

- Craiova
- continua pe o mica parte din DN65 catre Slatina : doar pâna în ROBANESTI
- continua pe o mica parte din DN6 catre Caracal (pâna în LEU, apoi 8010)
- continua pe o parte din DN6 catre Turnu-Severin (pâna înainte de STREHAIA, apoi LAC 3040)

### LAC 3040 | INCEPE DE LA ORSOVA ET LONGE LES CARPATES VERS LE NORD, CU ZONA CENTRALA TARGU-JIU

66 BTS

De cealalta parte a Carpatilor esti în zona TM (în acea zona toate LAC-urile fiind de forma 30xx, adica 3010 / 3020 / 3030 / 3050)

- o parte din DN6 catre Craiova (pâna la STREHAIA, apoi LAC 2070)
- o parte din DN67 Targu Jiu – Râmnicu Vâlcea (din Târgu Jiu pâna în Horezu, apoi LAC 2040)
- partea de Nord a DN65C din Horezu catre Craiova
- drumul Targu-Jiu catre Filiasi
- spre Nord se opreste în Carpati, dupa ce ai trecut de munti fiind zona TM

### LAC 8010 | SUD - VESTUL TARII...

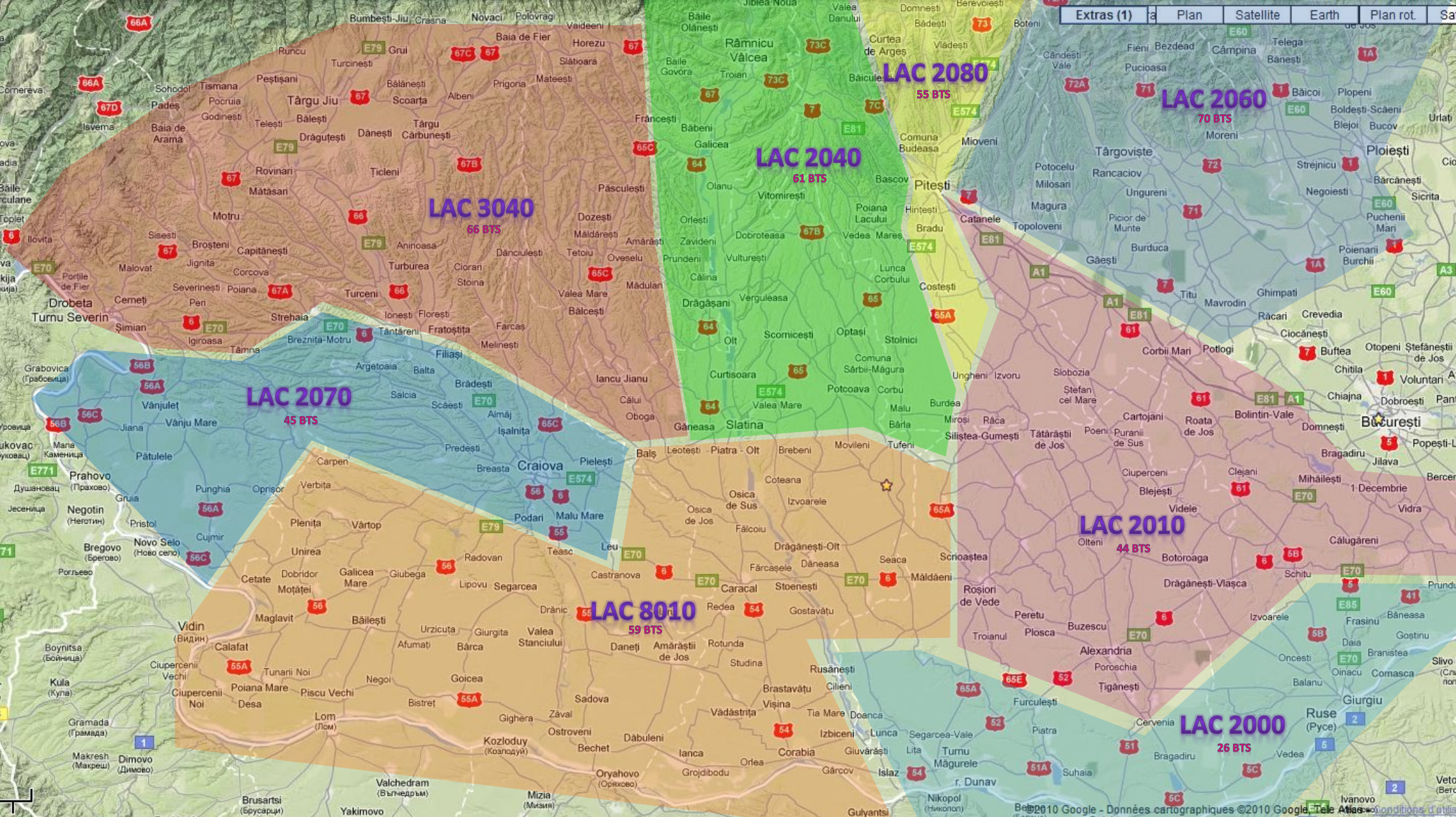
59 BTS

Fata de Craiova, este vorba de o zona care merge pâna la granita de Est, de Sud (pâna la Turnu Magurele), si în Nord se opreste pe o linie COTEANA / MOVILENI

- DN56 din Craiova pâna în Calafat, inclusiv orasul Calafat
- o parte a DN6 Rosiori / Craiova : începând din MIHAESTI si pâna în DIOSTI (apoi se trece în 2070, la 20Km de Craiova)
- sudul extrem al tarii : DN55 Craiova / Bechet, orasul Bechet, apoi DN54A catre Corabia si zona Corabia : atentie, spre Est dupa ce se trece Oltul se ajunge în LAC 2000 (Turnu-Magurele si tot ce urmeaza în Est). Zona dintre Turnu-Magurele si în Nord DN6 este împartita între 8010 si 2000 : ceea ce este mai spre Nord (Calmatuiu de exemplu) si depinde de BTS-urile de pe DN6 atunci este în 8010, ceea ce este mai spre Sud si depinde de BTS-urile din zona Turnu-Magurele este în LAC 2000...
- limita de Nord este data de axul BALS – COTEANA – MOVILENI / DOBROTESTI
- pare sa mearga si ceva catre Vest fata de Craiova (Carpen, Gvardinita...)

In zona CR mai exista si un **LAC 2060**, însa acesta este undeva mai spre Nord-Vest de tot (intra si în zona BX de exemplu în Ploiesti si dupa spre Câmpina), dar coboara bine si spre Sud – de exemplu chiar pe lângă A1 (la Gaesti / Titu / Topoloveni)...

Probabil BSC34  
Tg. Jiu



\* LAC-ul 2030 nu este complet mort, a fost resuscitat după câteva luni într-un loc anume : CR074 MIHAILEȘTI ! Pe vremuri (până în 2008) acest site de pe DN6 (Alexandria ⇒ București) situat aproape de periferia Capitalei era *sans l'ombre d'un doute* inclus în LAC-ul 2010. Insa am constatat atât anul trecut cât și anul asta faptul ca acest site din Mihailesti a fost trecut în LAC... 2030 !!! Nu este în niciun caz o eroare de măsuratori, în ultimii 2 ani am prins din trenul către Rosiori acest BTS, sigur... și singur în LAC 2030 ! Pentru ca în afara de el nu se prinde absolut nimic din acel LAC, probabil ca constituie limita extrema de Nord, și ca 2030-ul coboară undeva spre Giurgiu – mâncând puțin și din 2000 (daca o mai exista și acum).

Asa ca avem un excelent exemplu de reutilizare a LAC-urilor, adica un LAC care (verificat) disparuse în mod absolut complet în vara 2008, ei bine a fost re-utilizat ulterior într-o alta zona (oarecum limitrofa).

- [ANUL 2009](#) aparent nimic nou, în sfârșit putina liniste ! Am ramas cu LAC 8010 spre Sud (ax COTEANA / MOVILENI / DOBROTESTI coborând spre Sud), si LAC 2080 mai spre Nord (ax SLATINA / POTCOAVA / BARLA urcând spre Nord). Plus vechiul LAC 2010 en gros la Est de DN65A (dar coborând si în Rosiori).

In mod global se pare ca au pastrat aceasi logica, adica LAC 8010 catre BSC-ul CRAIOVA, LAC 2080 catre mai recentul BSC din RAMNICU-VALCEA, si LAC 2010 catre BSC BUCURESTI BANEASA...

- [VARA 2010](#) arata ca iar s-au jucat în mod activ cu LAC-urile din Nord : [LAC-ul 2080 a fost din nou "spart", partea sa de Est](#) (POTCOAVA / BARLA / DN65 catre Pitesti) fiind trecuta într-un nou LAC 8090, vechiul 2080 ramânând doar pe Nord-Vest (SLATINA / GANEASA / CUNGREA)... Asa ca acum în zona Slatinei ai ramas pe 2080, însa DN65-ul catre Pitesti (si site-urile care depind de el, adica BARLA & co...) sunt în noul 8910.

Vezi ca pâna la urma s-au jucat foarte mult în zona Nordica : mai întâi LAC 2040 care mânca puțin din mostenitele 2010 + 2030, apoi au introdus 2080-ul în Pitesti care pâna la urma a invadat toata zona si a exterminat 2040-ul pe acolo, iar anul acesta a fost la rândul lui din nou scindat în doua (cu introducerea noului 8090 ; sa stii ca acum situatia poate sa semene din nou cu cea din 2008 de pe harta, în locul lui 2040 având un 2080 dar puțin mai micșorat, si în locul lui 2080 având 8910 dar ceva mai maricel...). Zona de Sud pare însa sa fi ramas extrem de "calma" (probabil mult mai putine site-uri), practic singurul eveniment notabil fiind "redenumirea" LAC-ului 2030 în 8010 pe durata verii 2008.

**Trebuie retinute 2 chestii importante despre BSC : un BSC poate sa se ocupe de mai multe LAC-uri, si capacitatea lui nu se defineste prin numarul de site-uri gestionate, ci prin numarul de TRX-uri !** De exemplu BSC-urile Ericsson mai vechi (din 2001) se puteau ocupa în functie de model de la 300 pâna la 1000 de TRX-uri ; probabil pe modelele actuale este posibil (mult) mai mult. Densitatea de site-uri într-un LAC este deci un factor esential : daca luam exemplul LAC-ului 2070 din Craiova fata de 8010, se vede ca 2070-ul este ceva mai mic si cuprinde mai putine BTS-uri decât marele (si pustiul) LAC 8010, asta pentru ca 2070-ul se ocupa si de orasul Craiova – probabil cea mai densa zona din Sudul tarii, cu o majoritate de BTS-uri Dualband (deci numar de TRX-uri minim dublat)...

De ce au fost introduse aceste noi LAC-uri, mai ales în partea de Nord deja din 2006 (si probabil si în Craiova se grabisera sa lanseze ceva nou) : ei bine fiind vorba de orase (foarte) mari, traficul a crescut foarte repede în mod exponential (stii bine ce mega-congestie a avut loc pe vremea Revolutiei 2000 din martie 2006, când rețeaua aproape ca cazuse la pamânt din cauza congestiei legaturilor A-Ter dintre BSC-uri si MSC-uri) si a fost evident nevoie sa se creeze noi LAC-uri mai mici (adaugând si noi BSC-uri, pentru ca se pare ca la CST ai un BSC dedicat fiecarui LAC, BSC care poate desigur sa fie colocat cu mai multe într-o aceasi locatie – vezi exemplul BSC 24 si 28 din VALCEA), giganticele LAC-uri de pe vremea Cosmorom (unde de exemplu din Bucuresti pâna în Pitesti la Alexandria probabil si prin Giurgiu si chiar si pe Valea Prahovei erai în acelasi LAC, 2010) nemaifiind deloc adaptate. Fractionând vechile LAC-uri, au putut sa diminueze traficul de paging :

**ADVANTAGE** : *Having multiple LACs under a BSC results in lower load on Paging Channels (PCH). As you know, when any mobile subscriber is paged, it is done in entire LAC. So, a scenario, where the number of subscribers located in a LAC is very high, can result in PCH congestion (which ultimately results in call failures in that LAC). It is quite common to use multiple LACs under one BSC ; however, we can have several LACs as long as the number of BTSes under each LAC is not huge !*

**DISADVANTAGE** : *The disadvantage of having multiple LACs in a BSC is when a subscribers moves from one LAC to another, it results in "Location Update (LU)". The LU, itself is a resource consuming activity, as the signalling is carried over SDCCH. High no. of Loc Updates (LU) can result in SDCCH congestion (which again results in Call failures due to non-availability of SDCCH channels).*

*Commonly LAC Dimensioning can be implemented due to heavy paging load or many LACs under one BSC causing frequent Location Updates are just two examples.*

*Quand on observe une carte de découpe des LAC sur une zone géographique, on constate que la taille de ces "zones" est étroitement liée à celle de la densité de population qui y habite. Les opérateurs procèdent très régulièrement à des changements de LAC afin d'optimiser leurs réseaux. En général, un changement de LAC détecté sur le terrain indique simplement un changement de MSC de rattachement (mais pas forcément). Les causes de ces changements peuvent être multiples : le trafic abonné ainsi que la gestion des relocalisations des mobiles bine entendu mais qui évolue très rarement brutalement, également la gestion des liens Trans entre les BSC et les MSC (fibre optique, faisceau hertzien et parfois même lien satellite mais pas en métropole), c'est un paramètre complètement invisible vu du côté du moniteur mais côté opérateur, c'est probablement un facteur primordial. Le déménagement des MSC et la gestion des sites géographiques MSC peuvent également entrer en compte. Un appel vers le numéro d'identification des MSC Orange te permettra de savoir si ces 3 nouvelles LAC sont toutes sur le même MSC que précédemment et pourra permettre d'essayer de comprendre le but que recherchait Orange dans cette manip. Mais je partage ton opinion, à première vue, un découpage d'une zone en trois zones plus petites semble indiquer une gestion plus fine d'un trafic en augmentation. Mais s'il y a eu déménagement de MSC de rattachement, il peut aussi y avoir des causes complémentaires comme les exemples cités plus haut !*

*Enfin, pour répondre à ton hypothèse concernant l'heure à laquelle sont réalisées ces opérations de changement, je te confirme bine que cela est toujours réalisé en pleine nuit, car l'impact au niveau de l'abonné est très fort (interruption de service dans toute la LAC) mais cela ne dure normalement pas longtemps.*

*La zone géographique que couvre un LAC est déterminée par les cellules qui y sont inscrites, et elle est gérée par le MSC (élément du "réseau haut": c'est une sorte de switch téléphonique qui gère en plus la mobilité). Ainsi chaque BSC (élément du réseau d'accès radio, ça contrôle nos amies les BTS) peut utiliser un ou plusieurs LAC géré par le MSC sur lequel il se trouve raccordé. En tant qu'élément de l'identification d'une cellule, le LAC est utilisé pour les HO (hand over). Au cas où ce dernier se fait d'un LAC à un autre ou/et d'un BSC à un autre, le MSC est mis à contribution dans la chaîne de décision.*

*Le LAC ne dépend pas exactement de la densité. En fait pour un LAC seul le nombre de cellule compte (donc cela ne dépend pas de la densité spectrale) et cela selon les capacités du MSC. Or celui-ci aura aussi ses limites en Erlang et en capacité de routage. En conséquence la charge de trafic local (intra-MSC) et de voisinage inter-MSC, plus le nombre de cellule, vont déterminer la dimension réelle, et la couverture, d'un LAC (LA en effet, mais tout le monde dit LAC). Même en zone dense un LAC peut rester important, et pour des raisons de découpage de zone, on peut retrouver des petits LAC en pleine campagne. Forcément plus un réseau mûrit, plus ces disproportions tendent à disparaître. Ainsi, un réseau qui ne connaît plus de plan de fréquence ni changement de LAC, c'est à priori un réseau qui ne bouge plus, qui n'a plus de déploiement actif (= Cosmorom ☺) !*

*Toutefois, ça ne sert à rien de garder une même LAC fractionnée en plusieurs morceaux : par exemple sur BoT on pouvait trouver une LAC 255 non seulement dans le sud-ouest de Paris mais aussi à... Romainville (Nord-Vest), sans qu'il y ait bien évidemment aucune liaison continue entre ces deux zones, ce qui fait que le franchissement de plusieurs autres LAC est nécessaire pour passer de l'une à l'autre ! Un mobile s'étant connecté une première fois une partie de la LAC en question sera inutilement "pagé" dans l'autre partie au prochain appel entrant... y'a vraiment mieux pour éviter d'engorger inutilement le PCH ! Bon, ils avaient peut-être un problème de capacité côté MSC (trop de LAC indexées, ou la charge en nombre de cellule est mal répartie d'où une LAC éclatée pour convenir au système)... à mes yeux ça reste inacceptable, mais bon... En fait il n'y a pas que l'interface radio qui prends un coup inutile dans ce cas de figure, il y a aussi la capacité de signalisation des MSC : quand tu bouges dans un tel réseau tu fais de nombreux HO inter-LAC qui risque de faire surcharger le MSC en cas de fort trafic !*

Si acum hai sa terminam recapitulând situația Bârlei, ca doar despre asta vorbeam aici, nu ? La sfârșitul verii 2006 Bârla a fost deci lansată în acel mai nou introdus LAC 2040 (noul BSC VALCEA) care se ocupa de zona Pitestilor și de toată partea DN65-ului (adică de la JITARU încolo) care depindea de TM-ul ALBOTA SILOZ ; desigur, și POTCOAVA și STOLNICI (și COSTESTI & co) erau în același LAC. În vara 2007 nimic nou, LAC-ul 2040 punând-și stăpânirea pe acea zonă mai Nordică și avânsând și mai spre Vest către Slatina, așa ca în mod natural BARLA tot în el a rămas inclusă. În vara 2008 era încă în 2040, însă la începutul toamnei LAC-ul 2080 – care de fapt reprezenta o nouă "dublură" a aceluiași BSC din Vâlcea – care se limita până atunci la zona Pitesti a invadat zona către Vest și a mâncat tot LAC-ul 2040, Bârla fiind și ea trecută cu forță în acel LAC 2080. În 2009 nimic nou, în sfârșit o perioadă mai calmă. În anul acesta iar schimbări, 2080-ul fiind din nou spart în zona de Est (DN65) și preluat către Pitesti de un nou LAC 8910, LAC în care se găsește acum și toată zona Bârlei.

O chestie este totuși stranie, dar este sigur verificată (oficial) : în august 2008 (și eu remarcasem același lucru și în iunie) site-ul din CERBU (deci implicit și ALBOTA SILOZ, plus COSTESTI & co) era în LAC 2080 (LAC-ul Pitestean), pe când POTCOAVA / BARLA / STOLNICI și tot restul DN65-ului către Slatina (de la Cerbu spre Vest, deci începând cu MARGHIA) erau în LAC-ul 2040 ! Asta nene recunosc că e destul de straniu, pentru că eu presupuneam că toată zona DN65 începând de la JITARU spre Est – și cu POTCOAVA / BARLA / STOLNICI – tranzitează prin Cerbu apoi Albota, deci nu înțeleg de ce ar avea LAC-uri diferite... chiar dacă BSC-ul de destinație este același, adică RAMNICU VALCEA.

Am terminat analiza BTS-urilor Cosmote și Orange, dar hai să evocăm rapid și prezenta pe acest pilon a unui (din nou, vezi puțin mai sus la CALDARARU...) Mini-LINK Ericsson de 0.6m care arată vâlcă pe capul lui, și despre care U îmi spunea că ar putea aparține celor de la Romtelecom (fiind vorba de pilonul lor). Montajul este identic cu cel din CALDARARU (*ice-breaker* ruginit, paratrâznet "îndoit"), și cu cel pe site-ul receptor din HARSETI (≈ 9Km / Az. 0°) !

Pentru că da, pe pilonul (tot RTC – informație sigură, că tot vechi de tot este și tot 55M înălțime pare să aibă) din curtea Primăriei Hârsești (pilon pe care și-a construit și VDF-ul site în 2008) găsești exact același tip de montaj : un Ericsson de 0.6 care recepționează acest LINK din Sud (montat la 30m, fără *ice-breaker*), apoi retransmite la 180° mai departe către Nord tot cu un Ericsson de 0.6m (la 52m înălțime, tot fără *ice-breaker*, și tot cu acel paratrâznet îndoit). În 2008 antenele de pe acel pilon erau singurele care arătau încă bine (nu aveam deloc membranele sparte)... Spre Nord se pare că se merge spre ceva din comuna STOLNICI (vreo 5.5Km, ≈ pe Az. 356° ; deci nu spre satele care sunt pe DJ679 adică Cochinesți / Cotmeana)...

Destinația finală fiind care, enormul pilon RTC din COSTESTI (ar fi posibil, sunt vreo 14Km de pur câmp până acolo, și în plus pe acel pilon ai un vechi RFS de 1.2 parca tot cu ODU Ericsson și mai ales construit la fel : *ice-breaker* ruginit, și mai ales în creștet cu paratrâznetul acela îndoit) !

Din păcate aceste antene RTC arată foarte rău, starea lor degradându-se an de an : în 2008 membrana nu era decât puțin de tot ciobită sus, în 2009 acea ciobitură transformându-se într-o gaură mai mare, anul acesta aproape toată membrana fiind dusă !



e4

102

96

108

114

CR464 STOLNICI ? | 15 KM

RTC HARSESTI | 7KM

CR\_0110 BALACI | 15.4 KM



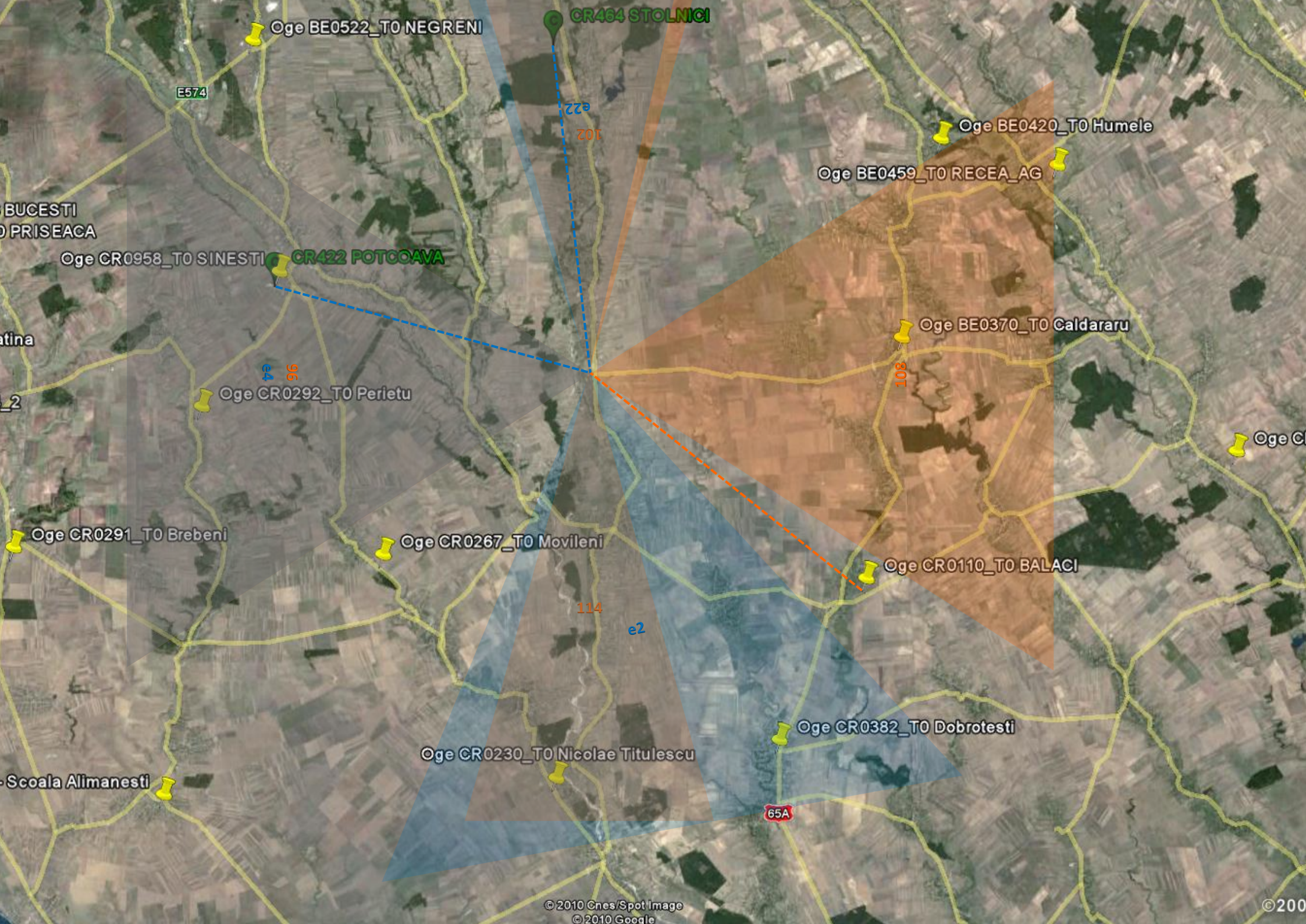


e2

114

CR422 POTCOAVA | 15.2 KM





Oge BE0522\_TO NEGRENI

CR464 STOLNICI

Oge BE0420\_TO Humele

Oge BE0459\_TO RECEA\_AG

Oge CR0958\_TO SINESTI

CR422 POTCOAVA

Oge BE0370\_TO Caldararu

Oge CR0292\_TO Perietu

Oge CR0110\_TO BALACI

Oge CR0291\_TO Brebeni

Oge CR0267\_TO Movileni

Oge CR0382\_TO Dobrotesti

Oge CR0230\_TO Nicolae Titulescu

Scoala Alimanesti



Orange se muta de pe pilonul RTC ! In iunie 2010, site-ul CR\_200 își traia deci ultimele zile de existenta... si probabil ca în momentul în care scriu aceste linii (18/10), Orange BARLA CR\_200 *n'est plus*... Pacat, îmi pare rau de el, si sper ca noul site se va receptiona la fel de bine ca si precedentul – desi am deja ceva dubii...

**Noul site nu mai este decât TRISECTORIZAT – au scos sectorul catre Est (yupii !) – dar mai ales este DUALBAND !** Care ar putea fi motivele care i-au împins pe cei de la Orange sa-si construiasca un nou site, dupa 6 ani de prezenta în Bârla ? Eu bine

probabil ca se saturasera sa mai plateasca o chirie la Romtelecom, dar cred ca adevaratul motiv este ca aveau nevoie de a mari (iara si iara) din nou capacitatile pe acest site, asa ca în vechea locatie probabil spatiu (atât pe pilon cât mai ales în tarc) începuse sa devina cam insuficient, si din acest motiv au decis sa-si contruiasca ceva nou, un pilon propriu.

Am analizat cu câteva pagini mai sus situatia operatorilor din Bârla, si de ce cred eu ca Orange a ramas de-a lungul anilor (larg) majoritar aici. Pe vechiul BTS au început deci în primavara 2004 cu un simplu MBO2, umplut cu 10 TRX-uri ; undeva pe la începutul 2008 site-ul a fost quadrisectorizat, profitând astfel pentru a i se dubla capacitatile (au trecut la 20 TRX, adaugând doua MBO1-uri suplimentare) ; anul acesta iar au mai marit capacitatile, ajungând la minim 22 TRX...

Pe site-ul vechi aveam deci un MBO2 si doua MBO1-uri : minim 22 de TRX-uri efectiv instalate (6 / 4 / 6 / 6), si o capacitate maxima cumulata de 28 TRX... sau 56 TRX-uri daca ar fi utilizat twin-uri. Sincer sa fiu, loc mai era înca aparent destul :

- în tarc întradevar nu prea mai avea unde sa mai instalezi înca un MBO1 (MBO2 nici vorba), poate pe undeva printr-un colt...
- dar daca mutai de exemplu cele 4 sectoare 900Mhz cu totul în MBO2 (care accepta pâna la maxim 6 sectoare) si îl umpleai de twinTRX-uri ei bine ajungeai la 24 TRX ceea ce este chiar peste capacitatea cumulata actuala
- îti ramâneau deci doua cabinete MBO1 în care ai fi bagat tot 1800Mhz-ul, asta reprezinta maxim 16 TRX-uri simple sau 32 TRX-uri daca utilizezi *twin*-uri !

➔ Cel puțin în BTS-uri era înca suficient spatiu, dar este clar ca ar fi trebuit remaniat totul odata cu introducerea DCS-ului. Dar pe pilon mai era loc sa mai bagi si antene DCS ? Da, sigur, daca demontau antenele actuale si instalau aceleasi antene (Dualband) pe care le-au pus si pe pilonul nou! Deci pâna la urma concluzia este ca teoretic ar fi putut sa ramâna si pe vechiul pilon, însa tot site-ul ar fi trebuit remaniat în profunzime, schimând antenele, noi feederi, realocare completa a TRX-urilor din BTS-uri... De aceea probabil au preferat sa-si construiasca un site nou si "curat", care sa fie al lor. Dar de ce nu s-au dus pe pilonul Vodafone ?? *Ca, c'est une autre histoire...*

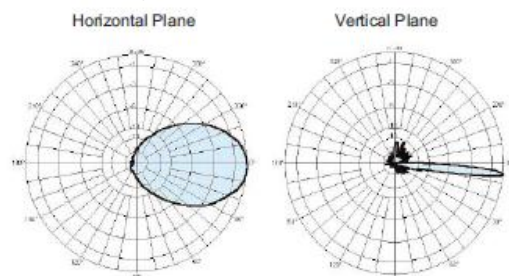
Cum arata pilonul nou ? Si deja unde este amplasat ?! Din pacate nu îti pot spune exact unde este, pentru ca în momentul în care eram pe acolo nu am avut inspiratia de a masura distanta fata de vechiul site pentru a-l putea plasa în mod precis pe Google Earth. Stiu doar ca este în drum spre iesirea din Bârla catre Mozaceni Vale / Tufeni, sigur înaintea site-ului VDF (deci e între vechiul site si BTS-ul VDF – mai aproape de el) ; ca sa-mi dau cu parerea, ar fi deci pe undeva la 1Km catre Sud fata de vechiul CR\_200 (deci la doar 500m distanta de VDF), în curtea unei întreprinderi – sau pote mai precis în spatele curtii acelei întreprinderi : asta implica 2 lucruri, deja ca nu ma mai pot deloc apropia de pilon pentru a-l fotografia (nici nu mai vorbesc de tarc), si al doilea este ca pare sa fie la limita satului asa ca poate o exista o ulita care sa o ia spre câmp si sa ajunga oarecum si mai pe lângă site (asa se întâmpla la VDF de exemplu), acest aspect necesitând neeaparat sa fie explorat data viitoare când voi mai ajunge acolo. Deci ca si ceva mai recentul site VDF, Orange a ales sa plateasca chiria pentru spatiu nu unui particular, ci catre o firma ceva...

Deja, nici macar nu stiu sigur câti metri o avea pilonul (nu l-am putut vedea în întregime) : ezit între 45 si 55m (normal primul tronson de jos se vopseste STAS în rosu, apoi se alterneaza) ; ultimul tronson de 5m beneficiaza de 2 "etaje" metalice... Este deja vopsit (deci e probabil montat de ceva timp, ca asa se cam întâmpla la Orange – construiesc si vopsesc pilonului, monteaza antenele, apoi BTS-urile... si asteapta 3 luni ca sa instaleze LINK-ul... la VDF fiind parca mult mai rapid), antenele + feederi sunt deja montati, dar nu se stie daca si BTS-urile (sper sa nu fie vreun shelter, ca pe urma cu cu mai stie ce au bagat în el) sunt deja montate (sau nu, asa cum era situatia la Movileni când am plecat). Bun, deci per total nu mai avem decât 3 sectoare, echipate cu cea mai heteroclită combinatie de antene ! Practic pe fiecare sector avem antene diferite ! Iata cum ar arata situatia (însa acum din pacatenu mai am idee de Azimuturile exacte) :

S1

- **NORD | Az. ≈0°** a ramas echipat tot cu doua foarte directive Kathrein-uri 800 10302 (XPol C-Panel / 806–960Mhz / 33° / 21dBi / 7.5° vertical beamwidth / FET 0° / 30Kg / 2.25m / 500W maximum power per input) adica modelul mai recent de antene "duble" de la Kathrein. Pe acest sector avem deci pe GSM exact acelasi montaj ca si pe site-ul existent (si la Cosmote la fel, doar VDF-ul nu a vrut a copieze).

Pentru parte DCS au ales însa o antena cu o deschidere orizontala de 65°, adica mai precis un Jaybeam 5162100 (X-Pol VET Panel / 1710–2170Mhz / 65° / 18.5dBi / 6° Vertical Beamwidth / RET 0-10° / 8.4Kg / 1.7m / 160W max. power per input). Pare deci sa fie vorba de acest vechi model, si nu de mai noul 5176100 (care este ceva mai micut – 1.4M, deci are si un câstig

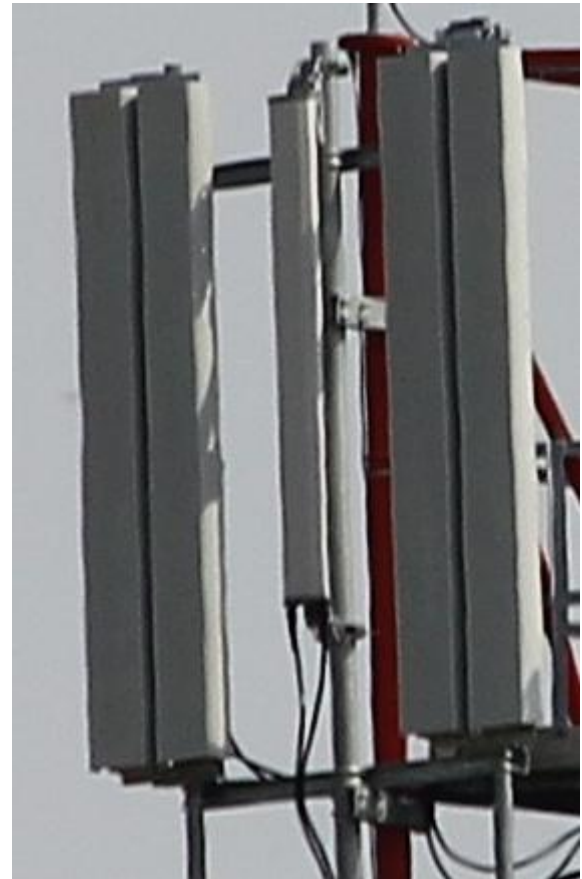


mai mic – 17.5 dBi si un RET de 4 – 14° ceea ce nu prea ar avea rost aici)...  
 Ca si pe site-ul actual si ca si pe Cosmote, vom avea deci spre Nord o emisie ultra-directiva pe partea 900Mhz, însa pe DCS se va merge cu o deschidere mult mai larga (65°) ceea ce nu este foarte adaptat zonei : foarte probabil au pastrat aceleasi Azimut 0°, ceea ce este perfect centrat pe DJ679 asa cum si trebuie pentru a acoperi perfect comunele Uluieni / Ciobani – Martologi / Hârsesti / Stolnici si nimic altceva inutil spre câmp.

Antenele pe 900 sunt perfect adaptate acestei acoperiri foarte lineare a zonei, însa pe 1800 semnalul se va împrastia mult si degeaba si pe câmpurile limitrofe : spre Est nu are absolut, dar absoolut nimic de acoperit (este o ditamai câmpie, oriunde), însa spre Vest poate intradevar densifica putin chiar si în comunele de pe DJ703 adica mai ales prin Corbu (10.1Km / Az. 328°) si Vitanesti (13.4Km)... si acoperi si o portiune din calea ferata (pe la 10.5Km) catre Pitesti catre trece pe acolo prin zona (gara Corbu, în apropiere fiind daca îmi amintesc eu bine este chiar si un siloz !).

Dar datorita RAM-ului fixat probabil tot pe la -96 dBm nu prea cred eu ca semnalul va ajunge exploatabil pe acolo (10Km / TA 18... când vezi ca la mine la Crâmpoia deja abia mai merge DCS-ul de la TA 6...). Deci per total presupun ca au instalat aceasta antena cu o deschidere de 65° doar pentru ca mai aveau probabil destule pe stoc, si oricum nu prea exista multe modele de la Jaybeam care sa aiba o deschidere de 33° (nu am vazut niciodata montate în RO)...

Iar ca si pe celelalte sectoare, jumperii nu sunt niciodata facuti colac înainte de conectarea în antene... Dupa cum poti si deduce, toate antenele de pe toate sectoarele nu par deloc sa fie *downtiltate* mecanic (e si normal, toate având tilt reglabil electric)... însa nici aceste 2 Kathrein-uri "duble" (fara RET) nu par sa aiba vreun *downtilt*, sunt montate perfect vertical !



- **SUD | Az. ≈170°** este 100% Kathrein : avem un Kathrein Singleband 739 686 (XPol A-Panel / 806–960Mhz / 65° / 17.5dBi / 7.5° vertical beamwidth / RET 0 – 7° / 22Kg / 2.58m / 500W maximum power per input) si probabil un Kathrein Dualband 742 266 V02 (XXPol A-Panel / 824–960Mhz & 1710–2180Mhz / 65° & 65° / 17 & 18.5dBi / 7.5° & 5.2° vertical beamwidth / RET 0 – 7° & 0 – 6° / 26Kg / 2.51m / 400W & 250W maximum power per input).

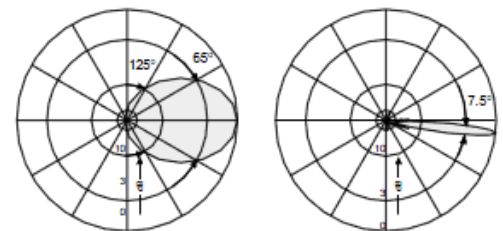
Daca modelul Singleband pare sa fie destul de sigur, nu stiu însa daca pentru modelul Dualband este vorba de cel prezentat mai sus, ezit putin cu mai noul **800 10486** (XXPol Panel / 806–960Mhz & 1710–2180Mhz / 65° & 65° / 17.5 & 18.5dBi / 7.2° & 5° vertical beamwidth / RET 4 – 12° & 4 – 14° / 28Kg / 2.51m / 400W & 250W maximum power per input) si mai ales cu un *revision*-ul al modelului expus mai sus adica **742 266V02** (XXPol Panel / 790–960Mhz & 1710–2180Mhz / 65° & 65° / 17.1 & 18.5dBi / 7.2° & 5° vertical beamwidth / RET 0 – 7° & 0 – 6° / 24Kg / 2.53m / 500W & 250W maximum power per input) : se vede clar faptul ca mufele de conectare sunt aliniate pe o singura linie, si nu pe 2 "etaje" asa cum este pe celelalte 2 modele de deasupra (doar acest V01 pare sa prezinte acest tip de conectari pe o singura linie – problema lui fiind ca *design*-ul exterior pare sa fie putin parca diferit...)



RCU 790–960		RCU 1710–2180	
–45°	+45°	–45°	+45°
790–960		1710–2180	

Ambele antene sunt deci de "moda veche", si au busoane care protejeaza sistemul de reglare a tilt-ului. Sunt desigur montate în mod perfect vertical.

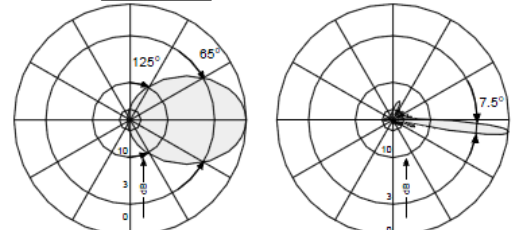
**880 – 960 MHz: +45°–45° Polarization**



Horizontal Pattern

Vertical Pattern  
0°–7° electrical downtilt

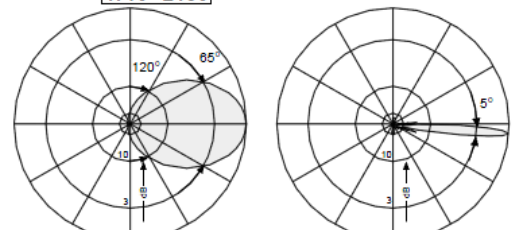
**824–960** +45°–45° Polarization



Horizontal Pattern

Vertical Pattern  
0.5°–7° electrical downtilt

**1710–2180** +45°–45° Polarization



Horizontal Pattern

Vertical Pattern  
0°–6° electrical downtilt

Pe acest sector Orange a ales sa abandoneze ideea de a monta antene foarte directive, si par de data asta sa fi copiat complet sectorul Cosmote, atât cu modelul antenelor care au o deschidere clasica de 65°, cât si pentru Azimutul de emisie : chiar daca mi-e destul de greu sa-mi dau seama pe ce Azimuturi se va emite, am totusi impresia ca fata de sectorul 1 *full-Nord* (care probabil tot pe la Az. 0 a ramas) acest sector nu este exact "spate în spate" ceea ce ar înseamna un Az. 180° (asa cum este pe site-ul actual), ci pare decalat mai spre Est – asa cum face si Cosmote-ul, verzii emitând pe un Az. 170°

Nu stiu exact daca si Orange va emite pe 170° sau ceva oarecum echivalent, dar oricum nu au 7000 de posibilitati, cam doar aceste doua Azimuturi fiind alegeri "logice" :

- 180° ca sa acoperii full spre Sud adica exact de-a lungul DJ679 fara a nimeri în niciun obstacol (padure...) pâna în Valeni (20Km). Insa deja de prin Barza / Ghimpeteni intri tare sub acoperirea sectorului cu BCCH 90 din TITULESTI (BTS care nu exista în 2004)...
- 170° ca sa acoperi lejer mai bine comunele limitrofe BTS-ului, adica Mozaceni Vale si mai ales Tufeni (5.9Km, centrul comunei fiind pe exact acest Azimut), si eventual sa bage putina densificare si în Tecuci (10Km / Az. 146°)... doar ca apoi acoperirea o ia putin aiurea, adica fix catre zone de câmpie si de paduri...

Anyway, oricum ar fi aria de emisie este una larga, dubla fata de ceea ce era în vigoare pâna acum. Dar este logic sa fi instalat în 2004 (vreme când rețeaua era mult mai puțin densa si orice Km<sup>2</sup> de acoperire suplimentara era bine venit) ceva foarte directiv, si acum în 2010 (când rețeaua este mult mai densa) sa instalezi o antena care acopera în mod clasic la 65° ?

Raspunsul nu este simplu : ceea ce au facut ei în 2004 m-i se pare ca fiind solutia perfecta, adica ceva ultra-directiv cu un câstig mare care sa se concentreze numai si numai pe a acoperi cât se poate de bine toate comunele care sunt situate de-a lungul DJ679 : chiar daca rețeaua era mai puțin densa (zona aceea fiind oricum luata demult în primire de BALACI), macar au vrut sa ofere o acoperire cât se poate de buna în zonele locuite, si nu si pe alaturi.

În momentul de fata probabil ca s-au gândit ca chiar nu mai este nevoie sa te *focus* atât de tare pe DJ679 penru a acoperi departe de site, pentru ca oricum în zonele acelea ai TITULESTII care își fac foarte bine treaba, asa ca au bagat o antena clasica care va oferi o acoperire DualBand ceva mai "globala" în zona...



Feederi (care ajung pâna pe mijlocul pilonului, deci oarecum relativ aproape de antene) par sa fie destul de serios etichetati, se si vad placutele metalice de sus...



S3

- **VEST | Az. ≈270°** este 100% Jaybeam : avem un nou Jaybeam **DualBand SlimLine 5860100** (XXPol 880–960Mhz & 1710–2170Mhz / 65° & 65° / 17.5 & 18 dBi / 7° & 6° vertical beamwidth / RET 0 – 10° & 0 – 10° / 25Kg / 2.7m / 200W & 160W maximum power per input) ajutat pe partea 900Mhz si de si ceva mai recentul (cu lobul mai bombat) Jaybeam 5265102 (Xpol VET Panel / 880–960Mhz / 65° / 17.5 / 7° vertical beamwidth / RET 0 – 10° / 17Kg / 2.7m / 200W maximum power per input). Remarci faptul ca în general antenele Jaybeam par sa aiba o putere de emisie maxima *per port* mai mica decât Kathrein-urile... chiar daca nu stiu exact ceea ce înseamna si daca duce la vreo diferenta în practica.

Acest sector pare sa fi ramas pe acelasi Azimut ca si înainte (si ca si Cosmote-ul)... chiar daca acum, din cauza faptului ca site-ul a fost deplasat cam 1Km mai spre Sud semnalul emis spre Vest se loveste în plin de padurea Cotmeana (1.7Km de site, 700m de traversat în linie dreapta) : bine ca nu este o padure prea întinsa si ca este situata foarte aproape de site (semnalul trecând mai usor pe deasupra ei) pentru ca spre Sud creeaza ca o perdea pe absolut tot Azimutul de emisie, pe când spre Nord ai totusi o mica zona libera (zona exact în fata careia era situat vechiul site, semnalul propagând-use deci mai usor catre Vest)...

Anyway, s-a pastrat deci probabil acelasi Azimut, si acelasi tip de antene (verzii având exact aceasi configuratie) ; zona vizata este deci *en gros* aceasi, cu un "punct de impact" pe DJ703 situat putin deasupra Icoanei (6Km).

Insa fata de situatia actuala, acest nou sector iese în avantaj dintr-un punct de vedere : pe el sunt acum montate (virtual) 2 antene de 900Mhz, ceea ce este o evolutie fata de singurul Jaybeam de pe 96-le actual, care se chinuie saracu' cu 6 TRX-uri ! Li criticam deja mai sus asupra acestui aspect, ca doar nu e frumos sa bagi 6 TRX-uri pe o singura antena... ei bine uite ca problema va fi rezolvata !

Per total, cei de la Orange au revenit la conceptul initial instalat în Bârla acum 6 ani : un site trisectorizat, care are *l'allure* de ceva quadrisectorizat datorita lipsei totale a unui sector care sa emita spre Est ; înseamna ca si-au dat si ei seama ca au facut o "gafa" în 2008 când au avut fantastica idee de a face acest site quadrisectorizat... Si pâna la urma acest site este acum o imitatie aproape conforma a Cosmote-ului, copiând si tipurile de antene (directie spre Nord, normale în rest) si Azimuturile de emisie (pe care oricum verzii le copieasera deja de la ei ☺)...

Cu câte 2 antene pe sector, *air combining*-ul o sa ramâna în floare ! Asa ca hai sa încercam sa ghicim ce vom avea jos în tarc (sau în shelter, cine stie...). Pe cele 3 sectoare avem deci (virtual) câte 2 antene de 900Mhz (asta fiind o evolutie decât pe sectorul spre Vest, pentru ca pe celelalte 2 sectoare aveam deja acelasi lucru si acum) si câte una de 1800 Mhz.

Teoretic, capacitatile pe 900Mhz sunt prevazute pentru a fi mari, pentru a ramâne mari defapt ; însa pe DCS limita rezonabila pare sa fie pe la maxim 4 TRX-uri *per cell* (pentru ca nu se utilizeaza decât câte o antena ; daca vroiau capacitati mai mari pe DCS atunci instalau câte 2 antene Dualband).

Din asta am putea emite ipoteza ca pe GSM vom pastra o configuratie de tipul 6 / 6 / 6 TRX asa cum aveam si acum pe acele 3 sectoare (*air combining*, deci nicio problema), iar pe DCS am ajunge la ceva de genul 4 / 4 / 4 TRX (în mod maxim – asta pentru ca eu consider ca aceasta zona este al naibii de densa, sau eventual 3 / 3 / 3 – ca la 2 / 2 / 2 nu prea mai avea rost sa te chinui sa mai bagi DCS...). Desigur asta poate varia, de exemplu spre Vest ar putea baga mai putin DCS, pentru ca chiar daca pentru Orange acest BTS este cam singurul care sa acopere *by-default* comunele acelea, s-ar putea ca cei de pe acolo sa fie în mod majoritar pe Connex datorita BTS-ului instalat la începutul anului 2006 în ICOANA...

Cum o sa fie dispuse toate aceste TRX-uri ? Poate ca vor utiliza doua MBO1-uri (sau MBI3) pentru a gestiona cele 18 TRX-uri ale celor 3 sectoare GSM, plus un MBO2 (sau MBI5) pentru a gestiona cele maxim 12 TRX-uri de pe partea DCS – asta daca prefera sa utilizeze în continuare *single* TRX-uri (care oricum mai au probabil pe stoc). Ar însemna ca per ansamblu o sa ne regasim cu aceasi situatie ca si acum, adica un MBO2 si doua MBO1-uri...

"Problema" în situatia de mai sus este ca toate BTS-urile vor fi la capacitatea lor maxima, înca de la lansare... ceea ce nu ar fi un lucru chiar genial. Asa ca o situatie plauzibila ar fi sa instaleze un shelter (ca e mai greu sa te descurci cu multe MBO2-uri) în care sa bage din start trei MBI5-uri, de exemplu unul pentru fiecare sector GSM/DCS : ar însemna ca fiecare MBI5 ar avea 9TRX deci o posibilitate de extindere de înca minim 3 TRX... asta însemnând o capacitate maxima totala de 36 TRX... sau mult mai mult daca încep sa bage *twin*-uri...

Again, poate ca si de aceea s-au mutat (pentru a-si putea construi un shelter), pentru ca teoretic si în vechea locatie puteai ajunge la capacitatile descrise mai sus (cu *single*TRX-uri chiar) si fara a adauga niciun BTS nou ! Trebuiau doar schimbate antenele... Deci în concluzie, eu as vedea aici un mic shelter, cu trei MBI5-uri (sau eventual doua MBI5-uri si un MBI3), ceva baterii de backup (ca pe site-ul vechi aveau deja un UPS)...



Dar cum o sa mai fie nene situatia la Crâmpoia cu toate aceste schimbari ? Deja, aproape sigur ID-ul site-ului va fi schimbat, dar sper ca vor pastra totusi aceleasi BCCH-uri si TCH-uri (nu au de ce sa le schimbe, din moment ce "functioneaza" deja bine în zona). Problema este ca la noi nu are cum sa fie mai bine, adica RxLevel-ul nu are cum sa se amelioreze vizibil : OK, pilonul este cu aproximativ 1Km mai aproape de noi (14Km / Az. 193°), dar cred ca se pierd 5m înaltime de emisie (nu pot totusi calcula exact cât are noul pilon)... si asta nu este decât începutul ! Inainte aveai pe Az. 180° niste antene ultra-directionale care concentrau tot semnalul asupra ta, antene si un ditamai câstigul de 21 dBi (deci care anula pierderile suferite din cauza cuplarilor) ; acum ai pe un Azimut care a fost decalat *in the wrong direction* (Az. 170°) o antena care nu este mai deloc directionala si are si un câstig sensibil inferior (17 si 17.5 dBi) : semnalul nu mai vine nici exact si nici puternic (pierderile cauzate de cuplari intra acum în cont) spre tine !

Singura "salvare" ar fi sa instaleze mai putine TRX-uri GSM (nu 6 ca acum), idealul fiind 4 (câte unu' pe fiecare ramura a antenei, deci fara pierderi, deci ramânem cu câstigul de 17 dBi care este egal cu cel actual)... putând în acest caz sa "umfle" putin mai tare partea DCS (dar 6 TRX pe o sigura antena *ça craint!*) – ca oricum de DCS *on s'en fout*, ce vrei sa facem cu el la TA27 de site ?! Oricum toate astea sunt doar ipoteze teoretice, probabil ca în practica se va receptiona la fel ca si acum... ☺

LINK : Cum poti vedea si în poza din stânga, suportul antenei MW este fixat sub sectorul spre Sud – fara a fi protejat de niciun *ice-breaker* ceea ce este o idee cam proasta. Felul în care este instalat ne spune ca mai mult ca sigur tot de site-ul CR110 BALACI (14.6Km / Az. 124°) va fi reliaat.

|9415UX FLAT |8xE1 |4QAM |CRAIOVA

Insa baietii ar fi destepti daca ar instala aici un reflector de 1.2m, pentru a-l putea schimba pe cel din BALACI cu unul de 0.6m ! In momentul de fata este invers (0.6 în BÂRLA si 1.2 în celalalt capat) ceea ce nu este logic : site-ul din BALACI este un site nodal, plin de antene de LINK deci este vorba de un pilon care a ajuns deja de ceva timp aproape de limita maxima a portantei ; ar avea deci ocazia sa-l mai libereze putin, *swap*-uind antena de 1.2 cu una de 0.6, si instalând aici un model de 1.2m (acest site fiind mult mai "liber" din acest punct de vedere) !

|Asa au si facut : reflector de 90cm (!) aici, si de 60cm la BALACI

Acum se pune întrebarea si ce ODU vor baga. Din momentul în care oricum sunt obligati sa trimita o echipa în BALACI pentru a reorienta antena pe noul Azimut (124° în loc de 128°) presupun ca vor profita pentru a schimba si ODU-ul, punând un nou Awy. Dar defapt nu sunt absolut deloc obligati sa faca asta, asa ca pot pastra o legatura facuta cu vechile ODU-uri 9400UX, sau eventual – chiar daca exista controverse pe tema aceasta – ar putea instala doar aici un Awy, lasând în celalalt capat al legaturii vechiul 9400UX...



Fapt interesant de remarcat, Alvarion-ul de Date catre clientul privat a fost montat si pe acest site (ca sa nu cumva sa îi întrerupi legatura francezului în momentul în care se va face pasatia de putere între cele 2 site-uri) ! Este deci ceva absolut identic cu ce avem pe pilonul actual, si merge deci probabil catre ferma aceea ARMAN (5.2Km) de lânga padurea din Tufeni...

Si doar o minuscule precizie de ordin general despre becul din crestetul pilonului, ca tocmai ieri discutam pe Softpedia despre acest aspect : dupa cum bine stii este vorba de balizajul nocturn, având rolul de a semnala pilotilor pe timp de noapte prezenta obstacolului; înaintu este un bec (care se mai si arde, ca orice bec...). Exista si notiunea de balizaj diurn - pilonul e vopsit in segmente albe si rosii (exista un STAS care reglementeaza toate astea). Toate astea pentru a evita sa nu se infiga vreun elicopter în el de regula (se pare ca au existat cazuri de genul asta în armata !).



In concluzie, prin rebranduirea acestui site din BARLA, Orange își corectea erorile din trecut (quadrisectorizare) si creste puternic capacitatile (Dualband-uire) : sa speram ca localnici vor scapa cu aceasta ocazie de HR. Insa pentru noi, constructia acestui site nu pare sa ne avantajeze...

VEST

NORD

SUD

CR\_110 BALACI | 14.6 KM







BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
26	NORD-VEST	40062	58403	SFH H1-18   1*1	RAM 102
30	NORD		58401		BSIC 40   40/2/45 RAR 4   RLT 32
59	SUD		58402		EAHC BR

Acest BTS a fost dat în funcție de Vodafone pe la sfârșitul lunii **SEPTEMBRIE 2008**, și făcea parte din dorința subită a Vodafone-ului de a ameliora foarte puternic acoperirea pe acest DJ679 – în același timp fiind lansat și site-ul HARSEȘTI (5958, pe pilonul RTC de la primărie, la vreo 10.5Km fix spre Nord) ! Site-ul (de doar 40m înălțime) este amplasat în curtea vechiului CAP din Bârla. Anul acesta a fost desigur upgraduit către 3G :



WCDMA 129	NORD	40063	58401	IntraCells 10
WCDMA 296	SUD		58402	IntraCells 7
-	NORD-VEST		58403	-

Bun, hai să începem cu evoluția acestui site, din 2008 până acum :

#### - TOAMNA 2008

Când am vizitat cu bicicleta pentru prima oară comuna Bârla pe timpul verii – mai precis pe 22 iunie, nu era nicio urmă de vreun BTS Vodafone, Orange și Cosmote încă domneau autoritar asupra Bârlei. Prima informație despre construcția acestui site o am de la Richard (*rich1974*) care îmi spunea pe 23 septembrie că *frate Cosco, am văzut că se montează un nou BTS la Bârla !*

Pe vremea aceea eram și eu la Crâmpoia, așa că înainte să mă duc până în Bârla am vrut să fiu sigur că va fi ceva de GSM. Așadar am continuat discuția cu *rich*, care mi-a spus că pilonul era construit lângă sosea, în curtea vechiului CAP, și ultima dată când îl văzuse el adică cu o săptămână în urmă antenele erau deja montate. Devenise clar că o să fie ceva GSM, și erau peste 95% de șanse să fie al celor de la VDF.

Eu eram destul de obosit (zilele precedente fusesem la Priseaca, apoi la Scornicești & Constatinești) așa că mi-era o lenie de nu se poate să mă mai duc și la Bârla, dar nu prea aveam de ales... Fără să știu încă, prima trasa a acestui nou BTS am detectat-o pe **24 SEPTEMBRIE** când mă întorceam de la Potcoava, pe câmpul acela către Bacea (am tras un BTS Test și am aterizat pe **S2 | BCCH 47**, pe acolo în stand-by stai pe **9 ICOANA**) ; nu i-am acordat prea multă importanță, înșă 2 zile mai târziu l-am prins și de acasă (de la geamul din baie) așa că începea să miroasă foarte tare a BARLA : chiar dacă aveam mari dificultăți pentru a-l sincroniza din cauza RAM-ului setat la mortală valoare de -101 dBm, am reușit până la urmă să-l iau din viață la un TA 24 (Orange BARLA fiind mai degrabă la TA 27/28)... așa că după câteva zile (mai precis pe 30 septembrie) am făcut până la urmă deplasarea până la BARLA (și am ajuns chiar și la Stolnici ☺). De remarcat că noul *sharing* din PERIETI (legat tot de Potcoava) a fost lansat pe 21 septembrie...

Cam cu 1Km jumătate înainte de site-ul Orange dai peste acest pilon, instalat în curtea CAP-ului (sau ce o fi fost pe vremuri acolo) deci la care nu prea poți avea acces ușor. Până la urmă am ocolit acea curte și am ajuns în spatele pilonului, m-am urcat pe un morman de moloz și am putut face și niște poze cu tarcul, pe deasupra gardului... și mai ales fără să mă vada nimeni...

Se vedea că totul era pe atunci nou nout, pilonul nefiind încă vopsit (probabil i-au dat drumul așa de repede încât nici macar nu au apucat să-l vopsească ; la lansări de BTS-uri am impresia că cei de la VDF se misca parca mai repede decât Orange, la care aștepti luni de zile până când vin să-i monteze MW-ul pentru a putea lansa site-ul... cam așa pare să se întâmple și cu noul pilon Oro de aici, care e vopsit, cu antene montate deci poate și cu cabinetele la fel, și acum așteaptă de cine știe când să i se instaleze odată și LINK-ul !). Nenea de la CEC îmi spusese că construcția pilonului începuse cu aproximativ o lună în urmă !

Ca și antene aveam același lucru ca și acum, le vom vedea deci mai încolo. Ca și LINK-uri nu erau montate decât cele principale (adică cel care recepționează HARSEȘTI, și cel care trimite totul mai departe către POTCOAVA) ; BTS-ul din Hârsești (când am trecut eu în ziua aceea pe acolo era desigur deja *on-air*) a fost deci probabil pornit în același timp cu acest BTS.

Tarcul este destul de enorm, ai al naibii de mult spațiu în el ! Era încă foarte curat, pietruit, totul lucea frumos ! Din start s-au construit 3 suporturi pentru RBS-uri (baietii aveau planuri mari, în general nu fac decât 2 suporturi) toate fiind protejate cu acoperisuri de tablă "complete" (adică adevărat acoperis, nu "gaurit"). Desigur pentru început nu au bagat decât un singur Nortel S18000 ; Hopping-ul nefiind activ (și așa a și rămas până la activarea SFH-ului un an mai târziu) nu puteam ști exact câte TRX-uri erau instalate (și nici nu cred că am insistat prea mult cu testele) : eu pe atunci găsiseam câte un singur TRX pe fiecare celulă, dar probabil că aveam deja clasică capacitate de minim 2 (sau eventual 3) TRX *per cell*.

Fiind legat de Potcoava, a fost lansat în LAC 11157 (era deci la extrema limită Sudică a acestui LAC, frontiera între 11157 și 11154 fiind reprezentată de axul POTCOAVA / ICOANA / BARLA / BALACI). Și ceea ce mă dezespera pe atunci era RAM-ul, fixat așa cum se obișnuia pe site-urile noi la -101 dBm. În ordinea sectoarelor, se emitea pe **BCCH 49 / 47 / 39**.

Oricum nu am mai avut prea mult timp pentru a-l mai vedea cum evoluează, pentru că 4 zile mai târziu (pe 5 octombrie) se terminau vacanțele și mă întorceam înapoi la Paris.



- ANUL 2009.

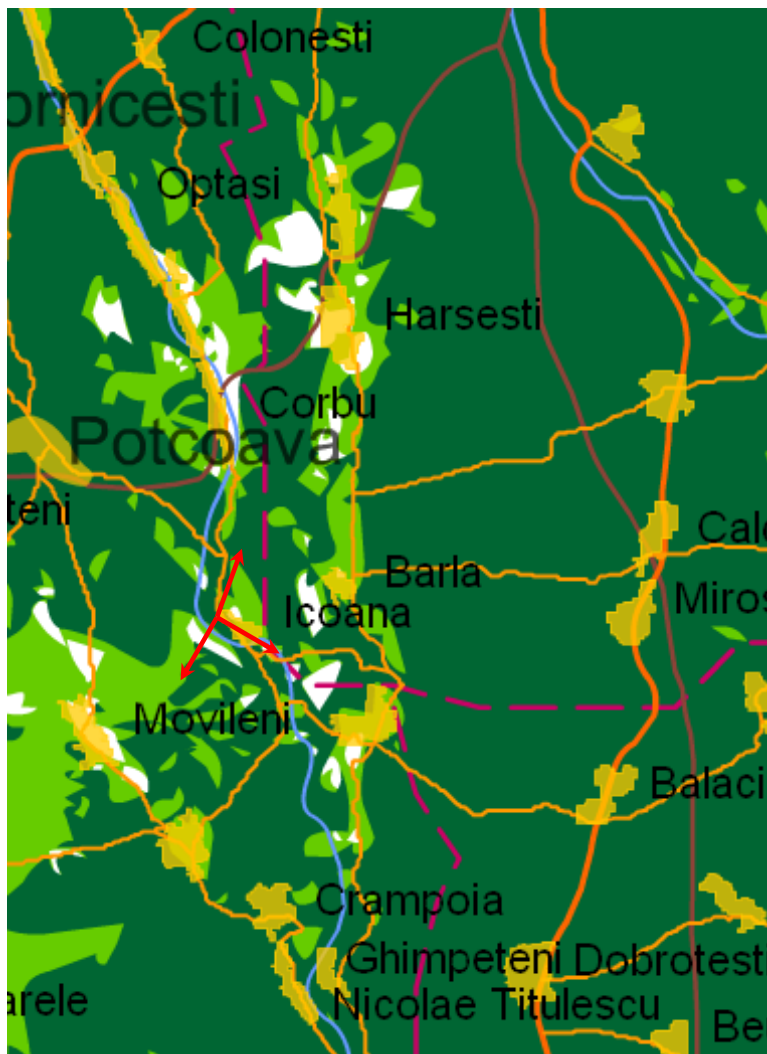
Pe 15 iunie ma întorc din nou în Bârla : fata de anul trecut pilonul fusese vopsit (deci dupa ce a fost dat în functie, nu invers ca la Orange) si pe el au mai aparut înca 2 mici antenute de LINK de 0.3m care foarte probabil sunt pentru niste legaturi private. Dpdv configuratii nimic nou, acelasi RAM mortal, locatia tot nu era afisata de Busola, si chiar daca în momentul în care am testat celulele de lângã site nu am gasit decât câte un singur TRX *per cell*, de acasa am reusit pe S2| BCCH 47 sa prind si un al doilea TRX (TCH 15 – al naibii de prost ales, BCCH-ul 15 de la Miroso fiind la 12.8Km distanta...)

Când am revenit în septembrie nu m-am mai deplasat pâna la Bârla, însã macar am dat peste noul PDF lansat de Vodafone pe durata verii. Asa ca în vizita la Icoana am prins S3| BCCH 26 (la TA 10 imediat dupa coborârea de pe colina unde este amplasat BTS-ul Connex), si doar atât pentru de acasa nu am mai reusit sa mai prind nimic... dar s-ar putea sa fie o mare greseala de alegere a BCCH-ului între HARSESTI si BARLA (BCCH 59) spre Sud, vezi mai încolo...

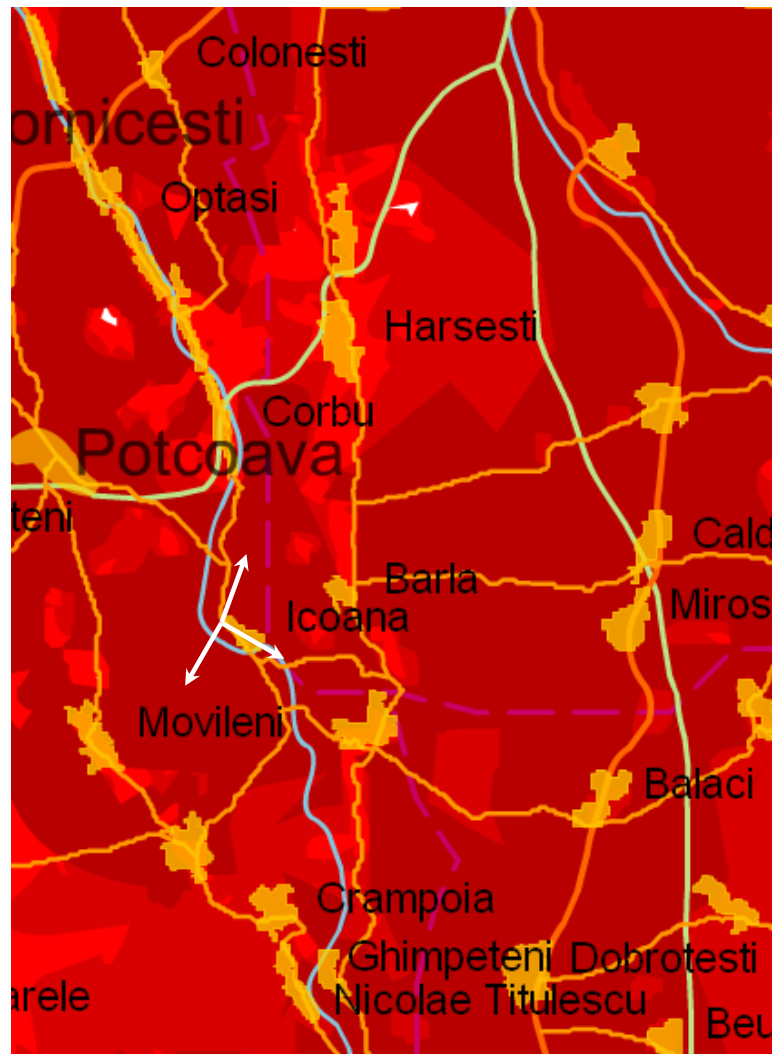
- ANUL 2010.

De acum BTS-ul afiseaza locatia, si a fost desigur si el upgraduit catre UMTS 900 : RRU-urile (câte 1 / sector) au fost montate lângã antene, iar jos în tarc ai un cabinet Electroalfa (nu am putut din pacate facea fotografia de la strada, pentru ca era lume pe acolo prin curte...); celulele l-am testat de lângã pilonul RTC (acolo parca esti la TA4... adica o distanta între 1.6 si 2Km...) asa ca din acel loc nu am putut prinde S2| Sud si nici celula WCDMA de pe S3. De remarcat ca vopseaua a rezistat destul de bine, pilonul înca arata handsome... Si o ultima chestie despre configuratii, nefiind ceva specific acestui site : anul acesta RAM-ul a fost urcat la -102 dBm ! Victorieeee... pe naiba.

Insa întrebarea care ti-o poti pune este daca chiar era nevoie de un BTS în BARLA, tinând cont de faptul ca exact la 6.3Km Vest gasesti oarecum vechiul (primavara 2006) si bine instalatul (pe o colina care domina toata zona, în incinta CONPET) BTS din Icoana (2370) ! Hai sa încercam sa raspundem la asta, mai întâi cu niste harti de acoperire – dinainte si dupa lansarea Icoanei (care a avut probabil loc pe durata primaverii 2006, adica sigur dupa noiembrie 2005 si înainte de începutul verii 2006... deci cam în acelasi interval de timp ca POTCOAVA, în "anul quadrisectorizarilor"...):



2005



2006

Am stat si am analizat atent pozele de anul trecut din **ICOANA**, asa ca pe scurt acolo avem un pilon de 50m înaltime echipat cu trei Kathrein-uri K739 624 care emit catre :

- |  |   |
|--|---|
| ▪ <b>NORD-EST</b>   <b>SECT 1</b>   <b>Az. ≈ 20°</b>   <b>BCCH 20</b> (vechiul BCCH 5) | Crâmpoia (12.7Km/ Az. 165°) este deci exact între cele 2 sectoare ( <b>S2</b> ajugând optim pâna pe Az. 152°, iar <b>S3</b> pe Az. 178°) de aceea prindem la fel de bine atât BCCH-ul <b>9</b> cât si BCCH-ul <b>11</b> ! |
| ▪ <b>SUD-EST</b>   <b>SECT 2</b>   <b>Az. ≈120°</b>   <b>BCCH 22</b> (vechiul BCCH 11) |   |
| ▪ <b>SUD-VEST</b>   <b>SECT 3</b>   <b>Az. ≈210°</b>   <b>BCCH 24</b> (vechiul BCCH 9) |   |

Sunt destul de sigur de orientarile sectoarelor (vezi si sagetile pe hartile de deasupra, si alea sunt puse exact pe Azimuturile dorite – ca Wordu' are o functie ca sa rotesti fix de câte ° vrei) ca doar am stat o jumate' de ora ca sa gasesc azimuturile exacte ! Dpdv antenelor de LINK, aveam deci pâna acum legaturi catre PRISEACA DRTV (23Km) si TATARASTI (35km) care reprezinta asadar un ax Vest - Est de aproape 60Km, plus o redundanta catre MIROSI (19Km), restul (vreo 4) fiind LINK-uri private.

În zona Bârlei, vezi bine pe harta din 2006 ca acoperirea optima (cea mai închisa la culoare, adica "*acoperire rurala*"); apoi urmeaza acoperirea în masina, si ultima este cea *outdoor* se opreste dupa ce ai trecut de gara din Corbu, deci pe la 11Km de site... Ambele hartii (mai ales cea din 2005) arata clar faptul ca în zona acestui DJ679 semnalul nu era excelent, în cel mai bun caz *in-car*, dar mai ales *outdoor*; asta se datoreaza si reliefului zonei, tot drumul judetean si satele care sunt înirate pe el fiind într-o vale (ca un *canyon* : ai câmpul de-o parte si de alta, si la mijloc ai o vale cu satele)...

În mod teoretic, începând cu comuna Ghimpenii noi (14.2Km / Az. 151°) esti exact la limita de emisie optima a **S2**, apoi continuând pe DJ679 intri bine de tot sub aria de emisie a aceluia sector, centrul Tufenilor (8.4Km) fiind exact pe Az. 120° (probabil ca si asta vroiau sa acopere cu acest azimut)... sector sub care ramâi sub aria de acoperire optima pâna exact înainte de intrarea în Bârla (satul Podisoru, Az. 88° la o distanta de 6.7Km de BTS, si de 1Km de noul site). Apoi iesi deci din aria optima de emisie (dar distanta pâna acolo fiind foarte mica problema nu prea se pune) si intri sub aripa **S2**-ului (52°) abia la 1Km jumate' dupa Bârla, prin satul Ciocesti (7.2Km)... si teoretic ai putea ramâne pe el pe tot restul acestui drum judetean, pâna la iesirea la DN65 (30.5Km / Az. 9°) !

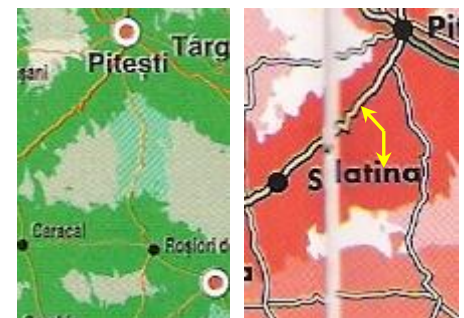
Iar în mod practic, post-2008 eu nu am trecut prin Bârla decât de 2 ori, si de ambele dati am notat faptul ca semnalul Connex nu este mai deloc stralucit prin zona ! În vara 2006 când am trecut cu TIR-ul pe acolo (cu Aurel spre Bucuresti) remarcasem ca semnalul Connex era puțin "just" : desi stateai pe ICOANA (care fusese lansat probabil cu nu prea mult timp în urma) semnalul nu era cine stie ce, pareau sa fie si gauri destul de maricele (testat pe Nokia 8310). În vara 2008 (exact înaintea instalarii BTS-ului din Bârla) m-am întors prin zona, cu bicicleta de data aceasta asa ca am mai multe detalii : notasem ca prin Bârla stai pe ICOANA **S2** | **BCCH 11**, dar mai ai decodate deci exploatabile si pe colega sa **5**, plus **45**-ul care-ti vine din Est de pe silozul din MIROSI (13Km) ; ai mai avea si **43**-ul din Nord din STOLNICI (18Km) dar RxLevel-ul pare sa fie foarte slab pentru ca notasem ca am probleme din cauza RAM-ului setat la -101 dBm pe acea celula. Nici spre Tufeni (când teoretic intri din plin sub acoperirea **S2**) situatia nu era mai glorioasa : notasem ca verzii stau destul de prost prin zona, numai si numai pe ICOANA (care este sigur în viziune directa, undeva pierdut printre sondele alea de pe sus pe colinele catre Vest), semnalul nefiind "deloc perfect" (dar se pare ca nu verificasem prea des). Per total în *outdoor* se asigura probabil o acoperire de un nivel acceptabil prin zona Bârla / Tufeni (ce naiba, între Bârla si Tufeni varizezi între 6.7 respectiv 8.5Km distanta de BTS-ul din ICOANA care cred ca e si în vizibilitate directa), semnalul nefiind probabil niciodata perfect dar nici 0 ! Din pacate e adevarat ca poate jeneaza puțin si perdeaua de paduri care se gaseste între BTS si aceste 2 localitati, desi înca o data, sanatosul pilon de 50m al celor de la Connex-Vodafone este foarte frumos construit pe o colina care domina toata zona !

Pâna la urma asa cum este semnalul Orange în Icoana (slabut) era si semnalul Connex în Bârla ; fiecare operator își avea deci *fief*-ul lui, însa acum acest lucru nu mai este adevarat, pentru ca cei de la VDF sunt singurii care sa aiba BTS-uri si în BARLA si în ICOANA (6.3Km distanta între ele)... asta chiar daca Dialog a fost de departe primul operator care a colonizat zona !

- Mobilromu' a fost cel care a ajuns primul cu semnal exploatabil aici în zona, mai întâi *outdoor* înca din iunie 1997 (!) odata cu lansarea site-ului din STOLNICI (TA 33 / 18Km), apoi poate chiar si *indoor* prin lansarea POTCOAVEI (15Km) 3 ani mai târziu, în mai 2000. Connexul nu prea avea cu ce sa rivalizeze : **NEGRENII** (371 | la 20Km) erau foarte probabil doar bi-sectorizati, iar **LANGESTII** (282) erau si prea departe (29Km *full-North*) si foarte probabil erau si ei doar bisectorizati !

Iata hartile de acoperire Connex (1999) si Dialog (1997/1998) de pe atunci. Pe harta Connex se vede foarte clar faptul ca acoperirea era concentrata asupra DN65 : semnalul la **LANGESTI 282** ajungea spre Sud aproximativ pâna în Stolnici, adica maxim 11Km (nu uita ca pe vremea aceea hartile erau larg exagerate, asa ca daca chiar aveau un al treilea sector spre Sud atunci colorau pâna la 30Km distanta...) !

Consider însa ca alegerea celor de la Dialog de a instala un site în STOLNICI (**BU\_017** lansat pe 21/07/1997) pentru acoperirea initiala a DN65 este una foarte foarte interesanta. Pe vremea aceea au ales deci sa acopere acest DN instalând site-urile **CR\_530 PRISEACA DRTV** (17/07), apoi dupa 16Km ajungi în **BU\_522 NEGRENII** (30/05), apoi lângă sosea aveai la 29Km distanta site-ul **BU\_078 PITESTI\_2** din CERBU (16/07) si ajugeai în Pitesti ; însa la jumătatea distantei aceia de 29Km (deci cam "pin fata" comunei Lunca Corbului) la o distanta de 10Km spre Sud gaseai acest **BU\_017 STOLNICI** – care era doar bisectorizat, cu un sector *full-South* si unul spre Nord-Vest catre DN65. Cum pe atunci hartile erau comic de exagerate, ei ne arata fara nicio jena ca sectorul spre Sud al Stolnicilor acopera cam pâna prin fata Balacilor, adica pe o distanta de 28Km (ai depasit Tufenii, esti prin Stoborasti/Barxa) ! În realitate ai vazut acum 2 ani ca semnalul CNX din Stolnici este foarte slab prin Bârla (la limita RAM-ului de -101 dBm), asa ca Dialog facea maxim o acoperire *outdoor*... dar macar facea ceva, aveai semnal exploatabil în zona Bârlei înca de la lansarea GSM-ului în România, asta fiind un mare lucru !

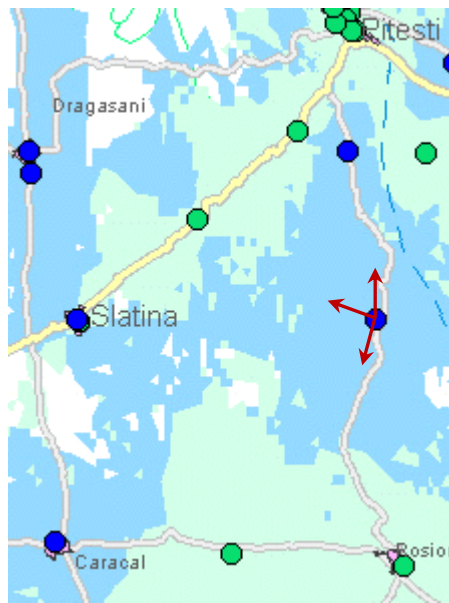


Asa ca probabil deja de pe vremea aceea cei de la Mobilrom si-au atras primii clienti din zona, care pur si simplu nu prea aveau de ales : daca vroiai sa fii smecher îți luai mobil si te duceai la Dialog, pentru ca nu aveai ce cauta la Connex. Toata asta datorita dorintei (destul de stranie daca stai sa te gândești) a celor de la Dialog de a acoperi neeaparat si acest DJ679 spre Sud, si comunele care erau pe el... si zona în mod general (ca nu uita ca si noi la Crâmpoia mai puteam sincroniza un Stolnici din curte la TA 60 pe Connex – dar doar pe Connex, ca stii cum se comporta BTS-urile Dialog cum ai ajuns la un TA ceva mai maricel...). Asta era situatia în vara 1997, imediat dupa lansarea comerciala a retelelor.

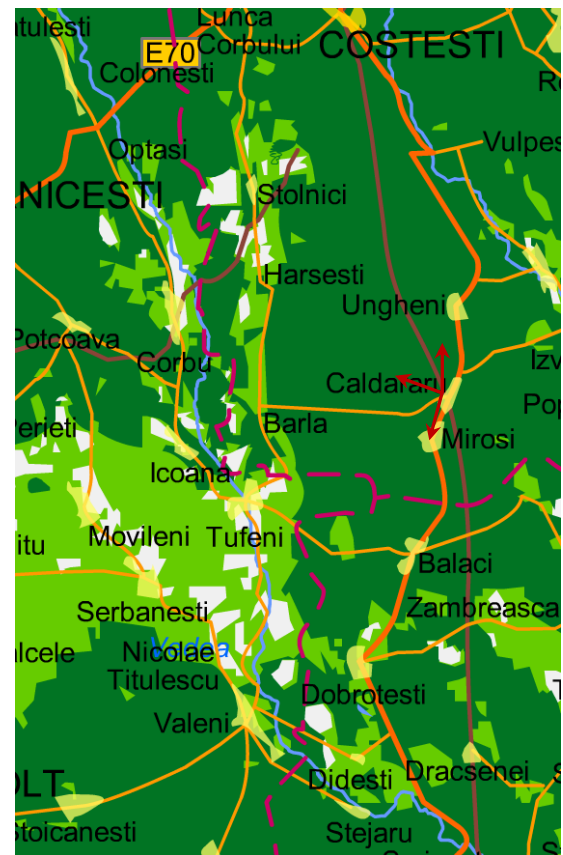
- In lunile urmatoare nu a avut loc nicio ameliorare notabila (chiar daca nu am datele de lansare a BTS-urilor Connex din zona, le deduc *à peu près*)... Urmatoarea evolutie a avut loc pe 9 septembrie 1999, când Dialogu' a "corectat" mica folie comisa cu STOLNICII instalând pâna la urma si un site lângă DN65 exact deasupra Stolnicilor, adica mai precis BU\_342 MARGHIA DE JOS (asta nu ameliora nimic în zona Bârlei & co, dar merita totusi semnalat).

Pe durata iernii 1999 au urmat lansarile BTS-urilor din COSTESTI (BU\_358, de pe 2/11/1999) si BALACI (CR\_110 de pe 27/01/2000) dar care nu au ameliorat cine stie situatia în Bârla. Marea palma Connex-ului i-a fost (din nou) data la începutul lunii mai 2000, când francezii au pornit CR\_958 foarte frumos amplasat pe silozul din POTCOAVA (15Km Vest) : chiar daca erai oarecum la limita acoperii optime a sectorului spre Sud, acoperirea a fost în mod clar ameliorata – nu din cauza distantei (Potcoava la 15.2Km fata de 18Km cât sunt pâna la Stolnici) ci mai degraba datorita amplasarii mult mai bune a BTS-ului din POTCOAVA (sus pe câmp deci cu o viziune foarte larga asupra zonei, si pe un siloz în plus) decât pilonasul de 42m din STOLNICI !

Asa ca începând cu luna mai semnalul a devenit aproape *indoor* în Bârla (pentru ca ai vazut ca anul asta – când BTS-ul local era cazut – eu prin Bârla stateam by-default pe 77 POTCOAVA... *ça veut tout dire* !) pe când la Connex tot nici cea mai mica urma de semnal nu cred ca aveai pe acolo (macar e bine ca o recunosteau si ei, harta din 2000 fiind *so white* în toata zona) ! Abia odata cu lansarea MIROSILOR (pe durata anului 2000,



oarecum concomitent si cu COSTESTII) au început si ei în sfârșit sa se mai amelioreze : silozul din CALDARARU fiind la o distanta de 12.7Km (de pur câmp) de Bârla, sectorul 3 (vechiul 53, devenit S4 dupa quadrisectorizare) oferea o acoperire undeva pe AZ. 290° deci catre mijlocul rutei dintre Bârla si Hârsesti... dar si Bârla fiind teoretic acoperita (la limita deschiderii). Insa dupa cum aratau si ei pe harta din primavara 2004 (dinaintea lansarii Dobrotestilor, vezi ca mega-gaura era în toata zona, poti compara cu harta din 2005 cu 2 pagini deasupra ca sa vezi ce treaba face acel BTS) absolut tot DJ-ul 679 este cu acoperire outdoor, asta din cauza situatiei topografice (am mai spus, e ca un *canyon*)...



- Primavara 2004, Orange-ul le da un monumental pumn verzilor, instalând un BTS chiar în Bârla ! Asta a fost practic *coup-ul de grâce* pentru locuitorii din zona : portocalii erau singurii care sa acopere corect acest DJ679 (STOLNICI + BARLA, plus ajutoare din POTCOAVA si BALACI), trebuia sa fii cam prost ca sa ai mobil Connex pe acolo ! E adevarat ca în iulie 2004 si Connex-ul m-a luat prin surprindere lansând BTS-ul din DOBROTISTI, care chiar daca nu prea are nicio treaba cu zona Bârlei, macar amelioraza (mai ales spre Sud) în mod global acoperire, aportând în multe localitati un bine-venit semnal *outdoor* !
- Timp de 2 ani, Orange a domnit în mod absolut asupra Bârlei, strângând toti clientii posibili si inimaginabili din zona. Anul 2006 a adus însa 2 noutati majore : ICOANA pe VDF apoi BARLA pe Cosmote. Venind în apropiata localitate ICOANA pe durata primaverii 2006, cei de la VDF au bagat probabil în sfârșit si ei ceva urme de semnal *indoor* în casele localnicilor, însa la câteva luni dupa aceea (la sfârșitul verii) vine Cosmoteu' si le-o dau si ei peste nas, pur si simplu prin lansarea unui site chiar în BARLA ! Satul asta pare sa fie oaia neagra a celor de la Connex, nu se poate ! ☺
- Apoi situatia se mai calmeaza : probabil pe la începutul anului 2007 Vodafone-ul vine si el în *sharing* la STOLNICI (dar dupa cum am remarcat si anul acesta, semnalul care îți ajunge de acolo în Bârla este aproape inexplotabil, la limita RAM-ului deci RxLevel-ul trebuie sa fie prin preajma -101 dBm-urilor), iar Orange-ul da si el în functie pe la sfârșitul anului site-ul din CALDARARU (care poate fi

o alternativa buna în cazul cazaturilor repetate ale Bârlei, fiind din zona BU merge pe o ruta complet independenta fata de BALACI / POTCOAVA). La începutul toamnei 2008, printr-un *sursaut d'orgueil* cei de la VDF decid dintr-o data sa acopere puternic zona : lanseaza concomitent atât un BTS în BARLA cât si unul unde nimeni nu se astepta : în HARSESTI ! Asa ca pe cei 19Km care separa BTS-urile din Bârla de cel din Stolnici ai o acoperire aproape excesiva : 3 BTS-uri pentru 19Km (între BARLA si HARSESTI sunt 11Km, iar între HARSESTI si STOLNICI sunt 8Km)... si uite cum asa, din senin, rosii le-au dat si ei (*finally!*) peste nas celorlalti 2 operatori pe acest DJ679, site-ul din HARSESTI făcând toata diferenta (chiar daca nu stiu cât de necesar era, *mais bon*, acu' nu o sa ne plângem ca exista...) !

Dupa aceasta lunga analiza a evolutiei acoperirii în ultimii 13 ani, hai sa vedem în sfârșit cum arata si acest site construit de Vodafone pe durata verii 2008, si lansat pe la mijlocul lunii septembrie. Este deci amplasta în curtea unui CAP, destul de aproape de intrarea în Bârla (dinspre Tufeni) si cam la 1.5Km de pylonul RTC. De remarcat ca în Bârla exista si un castel de apa (vizibil în poza alturata, facuta în 2007 de pe câmp din Icoana ; în stanga este vizibil silozul din Miroși) în apropierea singurului bloc (!) din comuna, ma întreb totusi de ce nimeni nu s-a gândit sa-si monteze antenele pe el. Stai ca vine RDS-u' si vezi tu !



Bun, deci avem un pylon de doar 40m înaltime, trisectorizat, cu RRU-uri (câte unu'/sector) montate *heureusement* sus lângă antene – antene care nu au fost schimbate :

S1

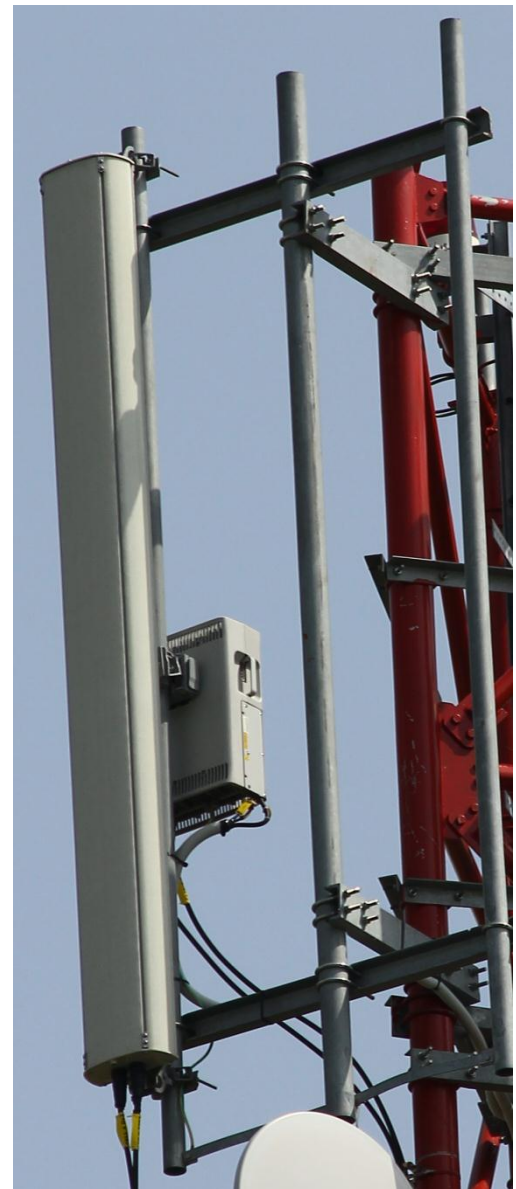
- **NORD | CELL A | Az. ≈0°** avem un foarte clasic Kathrein 739 624 (XPol A-Panel / 806–960Mhz / 65° / 18dBi / 7° vertical beamwidth / FET 0° / 19Kg / 2.58m / 600W maximum power per input), fixat pe un suport care este prevazut si pentru montarea unei eventuale alte antene. De notat ca sunt singurul operator care sa utilizeze antene cu deschidere de 65° catre zona de Nord.

Am calculat ca s-ar aplica un *downtilt* mecanic de -1°. RRU-ul este montat chiar în spatele antenei, însa din pacate pozele nu sunt prea clare (mai ales ca mi-a fost lene sa ma mai apropiu de site prin spatele curtii, asa ca am facut poze doar de la distanta), nu se vad mai deloc etichetele de pe fibre (se vad doar cum sunt etichetati jumperii).

Antena pare sa fie lejer lejer de tot decalata înspre Vest fata de LINK-ul (instalat chiar sub ea) care merge spre HARSESTI (Az. 358 sau 359°). Asa ca presupun ca acest sector merge spre Az. 0° (sau eventual 5°... am avut ceva dificultati pentru a plasa corect Azimuturile, si nu sunt prea sigur de ele în general) daca se vrea o acoperirea de-a lungul DJ679.

Insa în 12Km spre Nord ajungi în site-ul din HARSESTI, care oricum are si el un sector care sa emita *full-South* deci drept spre Bârla ! Aceste 2 sectoare se bat asadar 100% cap în cap, fiecare dintre ele având deci obiectivul de a acoperi *full* pe doar 6Km distanta ! Si în plus se utilizeaza o antena cu o deschidere larga, asa ca semnalul se împrastie cu 32° de-o parte si alta a drumului judetean si a zonelor locuite, ceea ce nu serveste mai la nimic, de ambele parti fiind doar mari câmpii ! Spre Est îl poti deci prinde de pe DN65A si de pe la Buzoiesti (20Km / Az. 31°), si probabil ca si în Costesti (28Km / Az. 15°) daca te sui pe vreun bloc ceva l-ai putea receptiona... asa, *just for fun* !

Per total, important este ca cei 12Km care despart Bârla de Hârsesti bubuie de acoperiti ce sunt, mai ales ca în mod absolut incomprehensibil BTS-ul din HARSESTI capatase la lansare un RAM de -109 dBm care îi pulveriza pe RAM-ul de -101 dBm aplicat aici în Bârla ! Tot nu o sa înțeleg vreodata cine le-a calculat lor RAM-urile (HARSESTII fiind între 2 BTS-uri cu RAM 101, adica BARLA si saracii STOLNICI) !



S2

- **SUD | CELL B | Az. ≈170°** avem tot un Kathrein 739 624, montat pe acelasi support "triplu", si cu RRU' în spate. Iar nu sunt prea sigur de Azimut, dar m-am gândit ca ar merge pe acest Az. 170° (azimut "initiat" de Cosmote în 2006, apoi copita si de Vodafone în 2008, si în sfârșit imitat si de Orange acum în 2010 pe noul lor site) pentru a se avea un punct de impact centrat asupra centrului comunei Tufeni (5.4Km) ; fiind vorba de o antena cu deschidere de 65° acoperirea oferita este una foarte larga, nu o sa mai intru iar în detalii, vezi mai sus la descrierea site-ului CST... *Downtilt*-ul este setat probabil tot pe la -1°.

Informatia majora este ca pe vremuri, pe acest sector se facea trecerea între LAC-ul 11157 si 11154 – LAC care îl gaseai imediat spre Sud la TITULESTI / DOBROTESTI. Limita 11157 / 11154 era deci data de axul PERIETI / ICOANA / BARLA / BALACI : tot ce era deasupra lor (inclusiv acele site-uri) era în 11157, tot ce era sub ele era în 11154. Acum nu mai exista asa ceva, peste tot fiind doar un gigantesc LAC 40062...

...însa eu uitasesem de tot de asta, asa ca azi-noapte abia am dormit, gândid-uma (cu groaza) ca odata cu pornirea MOVILENILOR (legati de POTCOAVA, deci sigur în LAC 11157) noi la Crâmpoia o sa ne regasim exact la granita a doua LAC-uri (TITULESTII fiind în 11154)... si sa vezi atunci situatie chaotica, cu schimbari constante de LAC ! Imi pusesem deci toate sperantele în CRH, sperând sa fie setat la o valoare mare pentru a evita acest efect ping-pong... dar uite ca asa ceva nu va exista pâna la urma, datorita noului si globalului LAC 40062 de care uitasesem! Dar sa stii ca daca nu exista acest gigantic LAC eram putin în rahat... si pâna la urma îmi pare bine ca noul Orange din MOVILENI va fi legat de TITULESTI, ca daca îl bagau în POTCOAVA atunci ajungeam la exact aceasi "problema" (am fi fost între LAC 4820 si 4800) !

Dar acum ca tot a venit vorba de LAC-uri, m-am gândit la o chestie : vezi tu cazul Miroșilor, care este un site oarecum nodal si se gaseste în LAC 11157 (vechiul 11122) dar leaga în retea si site-uri care sunt din LAC 11154 (fost 11121) mai precis TITULESTI + DOBROTESTI ! Celelalte site-uri (BALACI / ICOANA / RECEA / TATARASTI – toate foste 11122) legate de Miroși apartin întradevar LAC-ului Nordic 11157, însa TITULESTI si DOBROTESTI au fost de când se stiu ele în LAC-ul Sudic 11121/11154 ! Cum ai putea nene sa explici chestia asta, fiind vorba totusi de site-uri foarte vechi (MIROȘI din 2000, DOBOROTESTI si TATARASTI din 2004) : adica în 2000 ce ai facut, oare chiar ai legat MIROȘII (11122) de ROSIORI DE VEDE (11121) ? Ca asta era situatia înca din 2003, si confirmata si în 2004 dupa lansarea DOBROTESTILOR si a TATARASTILOR !

Sau oare legatura aceea enorma catre zona Pitesti (zona global 100% în 11122, desi în orasul Pitesti înca din 2004 vad ca aveai un LAC specific – LAC 11130) sa fi fost legatura principala la începuturile site-ului, apoi sa se fi adaugat si LINK-ul catre Rosiori, si asta sa însemne ca tot ce este în LAC 11121/11154 (deci TITULESTI si DOBROTESTI) sa fie mai debgraba rutate catre Rosiori, iar ce era în LAC 11122/11157 sa fie trecut prin LINK-ul catre zona de Nord ??



S3

- **NORD-VEST. | CELL C | Az. ≈310°** este echipat cu un directiv Kathrein 741 785 (XPol A-Panel / 870–960Mhz / 30° / 21dBi / 7° vertical beamwidth / FET 0° / 40Kg / 2.6m / 400W maximum power per input)... si bine ca are modelu' asta, ca sectorul asta m-l se pare oricum o risipa inutila de frecvente ! Se vede ca din start au vrut o antena directiva, pentru ca nu este montata pe un suprt din acela cu 2 brate (care poate primi 2 antene ; aici numai o antena poate fi montata). Si pe acest sector se aplica un lejer *downtilt*, nu am stat sa-l calcuez exact dar nu este ceva enorm, probabil tot pe la 1-2°.

De ce ? Pai nene, pare sa emita pe Az. 310° ceea ce înseamna ca merge (cât o fi el de directiv) catre o zona care era deja din plin sub acoperirea sectorului 2 din ICOANA si a sectorului 2 de pe silozul din POTCOAVA ! Baietii vroiau deci neeparat sa acopere putin si spre DJ703, asta pe câtiva Km între comunele Milcoveni / Buzesti, Burdulesti, si Corbu... chiar daca repet, în aceste zone erai deja din 2006 din plin sub acoperirea ICOANEI + POTCOAVEI, si mai bine probabil : de exemplu în Burdulesti (care este exact pe Az. 310° la o distanta de 7Km de Bârla) esti la doar 5.8Km de ICOANA si 9.3Km de POTCOAVA – dar e ADEVARAT ca datorita reliefului Potcoava acopera mai degraba comunele din celalalt "canyon", cel prin care trece DJ703C (Ciuresti, Sinesti...).



Deci în practica ce face acest sector ? Dupa ce ai trecut peste micul delusor numit Bârla (dintre Barla si Icoana) si peste perdeaua de paduri de pe acolo ajungi în Burdulesti (7Km) si acoperi per total oarecum maxim 7Km de DJ703 (Nord/Sud)... apoi (la 8Km pe azimutul de emisie) semnalul da de o mare colina foarte împadurita (8Km de paduri, este absolut enorm)... asa ca probabil nu are nicio sansa sa ajunga pe DN65 în Negreni (22Km / Az. 317°) !

Asa ca revin la concluzia mea initiala : este doar ceva care vrea sa densifice din nou o zona deja demult acoperita de Icoana – care probabil în plus o face si mai bine (BTS-ul de acolo fiind amplasat sus pe o colina, cu o vizibilitate sigur mai buna decât prapaitu' asta de 40m) !

Si am ajuns si la capitolul antenelor de **LINK** unde avem, pe scurt : un LINK care receptioneaza PDH-ul din HARSESTI, unul care retransmite totul catre POTCOAVA... si 2 LINK-uri private instalate ulterior !

- **378 POTCOAVA** (15.7Km / Az. 291°) reprezinta legatura principala a site-ului, materializata printr-un reflector **Andrew de 0.6m** echipat cu un **ODU ALFO** (probabil LC / *Low Capacity* maxim 16Mbps), acest tip de ODU parând sa fie ceva la moda pe vremea aceea (echipeaza atât HARSESTII, BÂRLA implicit si POTCOAVA, dar de exemplu si BTS-ul din BREBENI construit tot pe durata verii 2008). Pe silizoul din Potcoava gasesti un montaj de exact acelasi tip.

Acum de ce naiba nu au "scos" site-ul prin mult mai apropiatul Icoana (doar 6.4Km) chiar ca nu prea-mi dau seama ! Asa, ca precizie, POTCOAVA "iese" apoi prin istoricul NEGRENI, pe când Icoana face parte dintr-un mai important ax PRISEACA DRTV – TATARASTI, cu o redundanta prin MIROSI. Oricum este bun cum o fi, din moment ce nu l-au bagat în MIROSI, ca asa avem mai multe rute alternative în caz de probleme pe MIROSI (deci implicit si în zona noastra limitrofa adica TITULESTI / DOBROTESTI / BALACI) : POTCOAVA ramâne *on-air* deci PERIETI (& MOVILENI) si BARLA înca functioneaza, iar daca apar probleme si pe POTCOAVA atunci macar din Nord ne ramâne Icoana !

- **5958 HARSESTI** (≈11.5Km / ≈Az. 358°) cu un montaj identic : un **Andrew de 0.6m** echipat tot cu un **ODU ALFO** (probabil LC) si care vad ca are un logo rosu pe spate... Aceasta legatura reprezinta singura modalitate de integrare în retea a site-ului din HARSESTI (acolo gasesti exact acelasi montaj), site lansat deci concomitent cu BÂRLA.

Acestea au fost deci primele 2 LINK-uri instalate pe acest site, cel puțin pe 30 septembrie când l-am vizitat eu pentru prima oara (la câteva zile dupa pornire) numai aceste 2 LINK-uri erau montate. Sunt fixate sub **S1 | NORD**.



Cele 2 LINK-uri private nu erau instalate în septembrie la lansarea site-ului, au fost montate ulterior (deci în intervalul septembrie 2008 / iunie 2009) :

- **PRIVAT 1 | ≈Az. 268°** pare sa emita cu un decalaj de 23° fata de LINK-ul catre POTCOAVA. Este vorba de o antena (probabil tot **Andrew**) de 0.3m echipata cu un **ODU NEC în coada de galeata** (ODU utilizat mai degraba pe LINK-urile private, dar nu e deloc obligatoriu, ca am vazut ca se mai baga si pe LINK-urile inter-site-uri).

Unde s-a duce nu stiu exact, undeva drept spre zona Icoana (în 2009 credeam chiar ca merge în BTS-ul din Icoana, dar acolo nu prea ai nimic care sa receptioneze), sau poate mai precis spre periferia sudica a satului Milcoveni (4.5Km) ; oricum pe acolo nu esti la nici macar 2Km de BTS-ul din Icoana, dar cum ala e deja destul de încarcat cu LINK-uri private (minim 3) poate de aceea au preferat sa-l instaleze pe asta aici.

De remarcat ca suportul pe care este fixata antena a fost montat în momentul constructiei pilonului, adica era deja prezent (gol) în septembrie 2008 la lansare.





- PRIVAT 2 |  $\approx$ Az. 254° este echipat cu un mic reflector RFS de 0.3m dotat cu un clasic ODU Nec Pasolink.

Pare sa bata cu un decalaj de 57° fata de LINK-ul catre POTCOAVA, asa ca ar merge drept catre centrul comunei ICOANA (4.9Km) !

Reflectorul era din start foarte murdar, a fost probabil demontat de undeva, ca are niste etichete rupte pe sub el (se vede acolo parca un numar de telefon – 023 4x5885 ?). Suportul acesta



2009

nu era montat în toamna 2008, a fost în mod clar prins (la doar 16m) pe lateralul pilonului ulterior. De remarcat ca toti feederi MW-urilor (cel putin astia privati) sunt etichetati cu niste placute... din pacate imposibil de citit, fiind prinse cu fata în sus.

Si iata cum complet din întâmplare, uitând-uma la pozele din 2009 pentru a vedea vad câti feederi urca pe pilon (3 rânduri a câte 2 feederi, plus 4 coaxiale pentru LINK-uri... totul fiind bine împamântat) am dat peste acest micut cabinet – care nu se vede decât daca te uiti din spatele curții peste gard (era în stânga Nortel-ului, si în fata unuia dintre contarele electrice) !

Întâi am crezut ca ar fi ceva de BBS, dar nu, mi-am dat imediat seama ca este micul dulapior (o cutie maricica, de constructie mai grosolana, cu usita) care contine ODU-urile LINK-urilor private (se vede clar ca din el ies 2 cabluri, pentru cele 2 MW-uri) si seamana exact cu ceea ce instaleaza VDF-ul în Bucuresti pe stâlpi pentru unele *microcell*-uri.

In mod logic acest dulapior nu era încă montat în septembrie 2008, pentru ca pe atunci nu existau nici LINK-urile private. In 2009 era deci *brand-new*...



Ce mai avem jos prin tarc ? Chiar daca anul acesta nu am putut face nicio poza din cauza ca era lume pe acolo prin curtea CAP-ului, am notat totusi ca s-a montat un BTS outdoor de marca Electroalfa. Si cam atât presupun, adica probabil tot nu a aparut niciun cabinet de BBS de exemplu ; asta în afara de cele 3 tablouri electrice (unul cu dijonctoarele) care se aflau deja acolo în tarc (sunt vizibile si în pozele de ansamblu de mai sus).

Pâna acum aveam aici un singur BTS Nortel S18000 (dar au fost construit în total 3 suporti, toti protejati fiecare de câte un acoperis integral), BTS în care nu am fost niciodata sigur câte TRX-urii au fost instalate, Hopping-ul nefiind activ si poate si din cauza ca acest site nu m-a pasionat niciodata... Maximul prins pe celula care o receptionam acasa (S2) a fost de 2 TRX, deci aveam probabil tot un cuplu 2 / 2 / 2 TRX (asa cum aveam si la PERIETI, BTS lansat cam exact în acelasi timp, pe 21/09/2008)... asta însemnând câte un dTRX pe fiecare sector.

Acum au ramas probabil la aceleasi capacitati, având doar un singur RRU pe fiecare sector. Insa intervine o chestie despre aceste noi BTS-uri Huawei, despre care discutam chiar acum pe forum : *Sorente* spunea ca are impresia ca semnalul 2G de la site-urile *swap*-uite s-a înrautatit (ceea ce teoretic nu ar trebui sa fie cazul, ar trebui sa fie chiar invers, pentru ca pierderea de putere ar fi doar în jumperul care leaga RRU-ul de antena, numai exista feederul de zeci de metri si jumperul RBS to feeder – desi pe tot ce nu este pilon propriu RRU-urile au fost montate la baza pilonului)...Lucru explicat de *rohrky* prin faptul ca BTS-urile Huawei au o putere de emisie mai mica decât ceea ce a avut înainte VDF-ul pe GSM 900 ! *Really* ?!

Sa terminam cu partea bruiaje & Crâmpoia. Timp de un an (de la lansarea din septembrie 2009 pâna la introducerea SFH-ului pe durata verii 2009) acest BTS (ca si colegele sale din PERIETI si BREBENI lansate în aceasi toamna 2008, sau ca alte site-uri ceva mai recente cum ar fi STOLNICI, MIHAESTI sau POTCOAVA) nu a avut niciodata Hopping-ul simplu activ (s-a trecut direct la SFH în vara 2009, deci implicit aveau minim 2 TRX-uri / sector)... asa ca TCH-urile puteau fi destul de susceptibile la bruiaje ! Insa din pacate informatiile care vor urma sunt tare incomplete, pentru ca nu am stat niciodata sa testez serios toate TRX-urile emise de celulele din Bârla, stiu doar ca pe **S2** (prins de acasa, de aceea...) aveai (minim) 2 TRX-uri.

Pe BCCH-uri (**49 / 47 / 39**) emise de aici nu pareau sa fi fost probleme particulare. Pentru TCH-uri, pe ICOANA nu prea aveai nici acolo Hopping pe toate celulele (în ordinea sectoarelor aveai **1 NoFH / 3 / 2 NoFH TRX**) însa nu aveai niciun bruiaj ; pe HARSESTI nu gasisem decât un singur TRX *per cell* (erau probabil câte 2) deci nu pot spune nimic sigur ; nici pe POTCOAVA nu aveai Hopping, dar sectorul spre Sud-Est (2 TRX) parea *clear* ; nici la STOLNICI nu aveai Hopping deci nu am destule date ; iar BALACII / DOBROTESTII / TITULESTII aveau Hopping si erau *clear*.

Singura problema se putea prezenta spre Sud : **S2 | BCCH 47** avea ca TCH **15**... si din pacate acest 15 era utilizat ca BCCH si pe sectorul emis spre Sud de pe silozul din MIROSI – care în plus mai utiliza si TCH 47 : practic BCCH-ul din Bârla îti bruia unul din TCH-urile Miroasilor (dar nu conta, ca aveau Hopping) dar mai ales BCCH-ul din Mirozii îti bruia TCH-ul Bârlei ! La limita ariei de emisie optima a Kathrein-ului (Az. 195°) de acolo se putea deci ajunge pâna în zone cum ar fi comunele Tecuci (13Km de Mirosi si 10 de Bârla), Stoborasti/Barza (17Km de Mirosi si 9.5 de Bârla) sau chiar Tufeni unde convorbirile care se derulau pe acel TCH 15 puteau eventual sa aiba de suferit din cauza BCCH-ului emis din Mirosi (silozul având în plus o excelenta vizibilitate asupra zonei) !

Ce putem face noi la Crâmpoia (13.7Km / Az. 193°) cu acest BTS ? Mai, sincer sa fiu niciodata nu am fost foarte interesat de situ' asta, este de departe BTS-ul din Bârla de care *je m'en fous le plus*... Stiu doar ca de exemplu când l-am prins pentru prima oara de la noi am facut-o din casa de la geamul din baie, deci probabil semnalul este oarecum echivalent cu ceilalti 2 (desi aia emit cu 1.5Km mai departe – dar o fac de la peste 10m mai de deasupra... iar acum si Orange-ul s-a mai apropiat de noi). Spre Sud spre noi, BCCH-ul **47** era complet liber (eh, pe vremuri pe acel BCCH mai prindeam si eu VIDELE, ALEXANDRIA, SCORNICESTI, VITANESTI, chiar si Bucurestii...) deci macar se prindea usor, fara bruiaje & co... Prin vie notasem ca se prinde destul de greu (din cauza RAM-ului setat patetic de sus), însa este la TA 24 fata de TA 27/28 la Orange/CST.

Odata cu lansarea noului PDF si trecerea pe BCCH-urile **30 / 59 / 26** ei bine pentru mine în Crâmpoia (unde în viata mea nu am prins decât **S2**, **S3**-ul fiind mult prea directiv de naus' meu) nu cred sa se fi schimbat prea mare lucru... Anu' asta, spre marea mea surprindere, la poarta mica cu strada am dat peste BCCH-ul **59** de aici... în mod normal acesta trebuind sa fie acoperit de **59**-ul din TITULESTI ! In plus acolo la poarta se prindea foarte bine, în comunicatie cobora la -85 dBm (!!) ceea ce este absolut gigantic... si nu prea-mi pot explica cum o fi posibil asa ceva (în acelasi loc si acelasi moment, **61**-ul din MIROSI statea pe la -95 dBm, iar în comunicatie cobora si pe la -87 dBm, nu stiu ce naiba !).

Deci în mod "normal" pe **59** ar trebui oarecum sa prind TITULESTII (fostul **25**) dar în mod pâna la urma logic (nu uita ca este vorba de sectorul din Titulesti care emite spre SUD, si de când ma stiu a fost foarte greu sa-l prind de acasa de la noi) îmi intra BARLA (si prin vie era la fel anu' asta). Acum în legatura cu BCCH-urile, s-ar putea sa existe o problema cu HARSESTII, care emit **S3 | SUD-VEST | BCCH 59**, asa ca un conflict poate mai mult ca sigur apare în unele zone (*pour preuve*, toamna trecuta pe **59** prindeam doar HARSESTII de acasa ; de remarcat ca odata cu noul PDF nu prea mai pot deloc prinde asa cum era normal ca înainte **S2 | SUD** de acolo, acum m-am deplasat pe **S3 | SUD-VEST** care emite decalat fata de noi si care oricum sufera si el de bruiajul BARLEI si al TITULESTILOR... deci per total se pare ca a devenit cam imposibil sa mai testezi HARSESTII de pe la noi).

Ca si bruiaje BCCH pe noul PDF, am verificat si BTS-urile din ICOANA / MIROSI / DOBROTESTI / BALACI / POTCOAVA / TITULESTI sunt toate OK din acest punct de vedere. De retinut doar faptul (amuzant) ca sunt abonati la utilizarea BCCH-ului **59** pe sectoarele care emit spre SUD : pe o distanta (*full-South* în plus) de 29Km baietii au utilizat acest BCCH de 3 ori (**S3 HARSESTI / S2 BARLA / S3 TITULESTI**) adica pe toate site-urile care le-au iesit în cale ! *Ce qui est un peu abusé quand-même*...

## REVIN CU INFORMATII "OFICIALE" ASUPRA BSC-URILOR SI A LAC-URILOR COSMOTE DIN ZONA !

### INFORMATII OBTINUTE DE LA U...

Se pare ca exista un MSC in Craiova. La el sunt legate mai multe BSC-uri, fie colocata, fie distante : CRAIOVA, VALCEA si Tg. JIU. In fiecare din aceste localitati exista unul sau mai multe BSC-uri, numerotate **BSCxy**. LAC-ul corespunzator are forma **x0y0**. Stiam ca nu e neaparat ca un BSC sa administreze un singur LA dar se pare ca la Cosmote asa e regula. **BSC24 si 28 se gasesc la Rm Vâlcea.**

Era vorba sa instaleze un BSC si în Pitesti insa pâna acum nu s-a concretizat. Conectarea statiilor din est la BSC-ul din Valcea este destul de problematica, lantul de transmisiuni fiind destul de lung. Nu stiam ca acolo la CIOCANEI (deasupra Pitestilor) are Orange BSC, e adevarat ca au o multime de sheltere si generatoare, pilonul e un mastodont rectangular (din cornier) însa vizibilitate prea buna spre Pitesti nu are. Probabil l-au instalat acolo pentru ca nu le-a mers combinatia cu DRTV-ul (stiam ca la inceputurile Dialog-ului s-a incercat semnarea unui contract-cadru cu DRTV insa fara succes - probabil din cauza Mobifon-ului la care DRTV avea si (cred ca) are o parte din actiuni. Nu intamplator nu prea vezi piloni Connex construiti langa DRTV sau daca vezi sunt de fapt construiti pe banii DRTV (adica ai statului) pentru Connex.) Revenind, DRTV-ul are in apropiere o statie de tranzit numita de ei "Coadă Smeurii".





5840

378 POTCOAVA | 15.7 KM

5958 HARSESTI | 11.5 KM

PRIVAT 1

PRIVAT 2



59

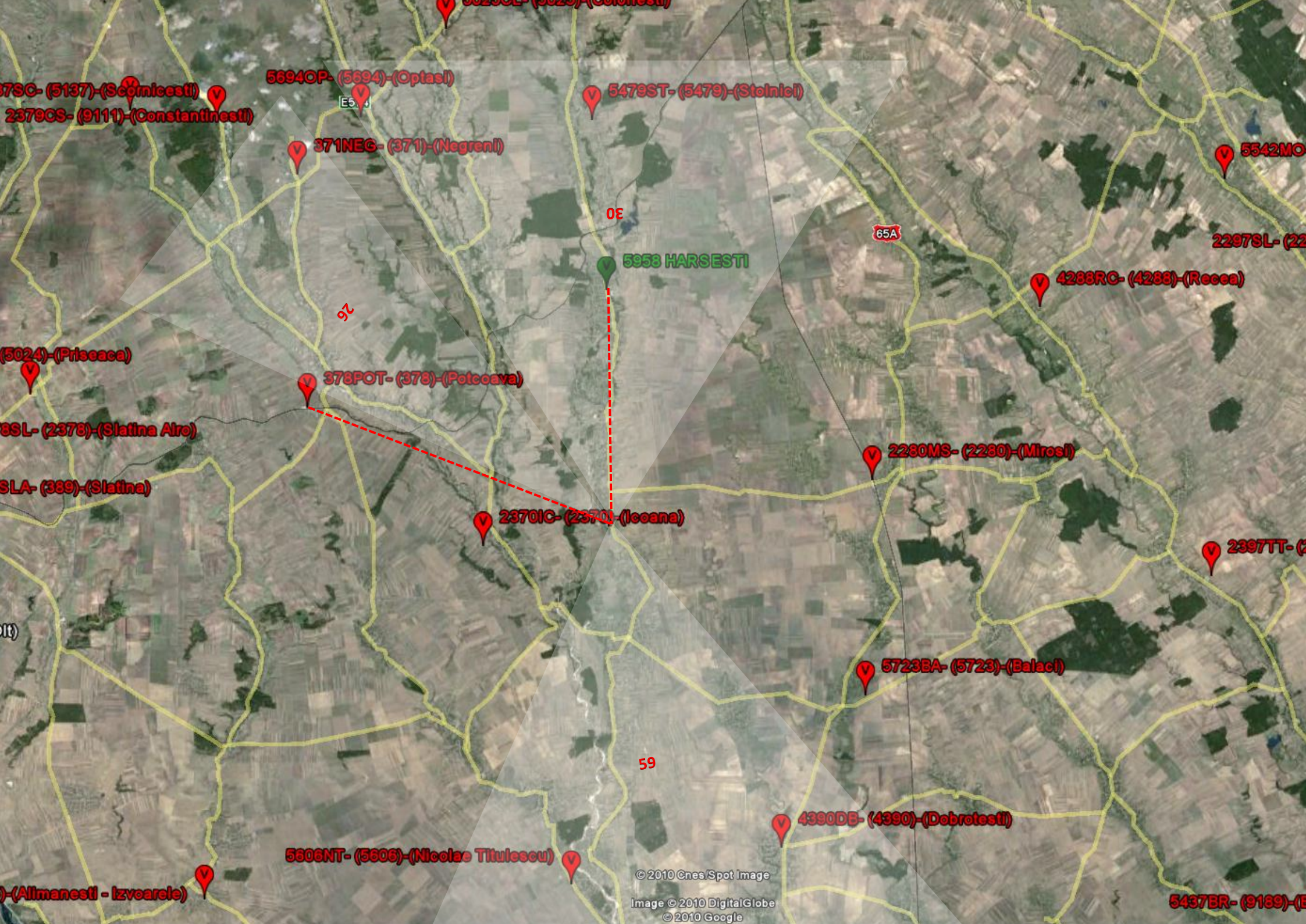
26

30



378 POTCOAVA | 15.7 KM

5958 HARSESTI | 11.5 KM



57SG-(5137)-(Scornicești)

2379CS-(9111)-(Constantinesți)

5694OP-(5694)-(Optasl)

E5

371NEG-(371)-(Negreni)

5479ST-(5479)-(Stolnici)

5542MO

2297SL-(2297)-(Slatina Alro)

OE

5958 HARSESTI

65A

4288RC-(4288)-(Recea)

26

5024-(Priseaca)

378POT-(378)-(Potcoava)

2280MS-(2280)-(Mirosl)

8SL-(2378)-(Slatina Alro)

SLA-(389)-(Slatina)

2370IG-(2370)-(Icoana)

2397TT-(2397)-(Titulescu)

11

5723BA-(5723)-(Balaci)

59

5806NT-(5806)-(Nicolae Titulescu)

4390DB-(4390)-(Dobrotesti)

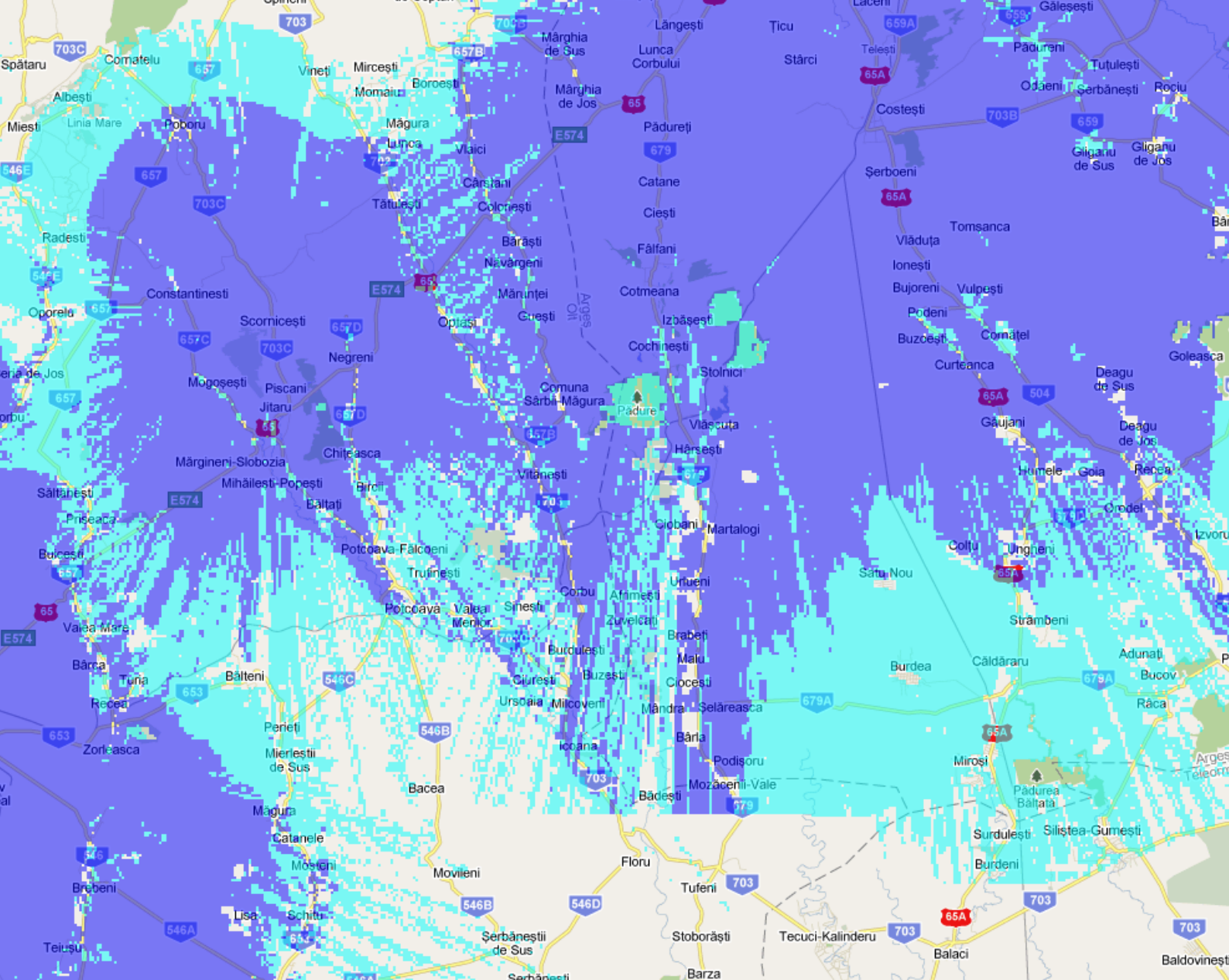
5437BR-(9139)-(Bran)

© 2010 Cnes/Spot Image

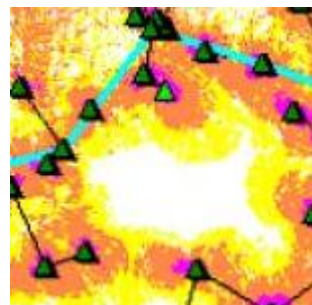
Image © 2010 DigitalGlobe

© 2010 Google

5437BR-(9139)-(Bran)



Ca sa terminam cu Bârla si cu aceasta zona, iata câteva vorbe si despre Zapp, pe care nu l-am putut testa anul acesta, dar mai ales vad ca nici în anii precedenti nu prea m-am interesat de situatia lor pe aici... si e tare pacat, ca poate fi chiar interesant ! In 2008 (atunci când am fost la Stolnici) nu cred ca luasem vreun telefon Zapp cu mine, asa ca doar din 2009 am câteva informatii (însa foarte putine, probabil pentru ca aceasta zona reprezinta pentru mine sfârșitul unei întregi zi de mers pe bicicleta, si fiind obsedit dupa o zi întreaga de Netmonitoring numai de Zapp nu mai îmi pasa mie pe acolo... vreau si eu doar sa ajung cât mai repede acasa)



Anyway, singura informatie din zona pe care o am este ca în iunie 2009 notasem ca pe câmpul dintre Tecuci si Tufeni (acolo sus, cu o vizibilitate foarte buna spre Potcoava / Slatina de exemplu, pentru ca esti la altitudine) înainte de a coborâ în Tufeni stateai pe CDMA 1x pe celula **320**.

Nu stiu exact de ce BTS este vorba, vad ca o prinsesem anul trecut din tren înainte de Costesti : în gara Corbu Zapp-ul este sau inexistent sau foarte slab pe **160** sau **320**, prin zona Stolnici revii la un semnal bun si Dual pe **160** ; putin mai încolo, în gara Falfani eziti tot între **160** si **320**, apoi esti full-CDMA pe **320**... si pâna la urma ajungi în COSTESTI pe **168** ; nu am chiar nicio idee de unde o veni acel **160** Dual, pentru ca normal pe atunci nu aveai EvDo nici în COSTESTI nici în LUNA CORBULUI – iar acum tot nu ai EvDo la Lunca).

In concluzie, dupa mine acest **320** ar putea corespunde la BTS-ul din **LUNCA CORBULUI / LANGESTI** (fara EvDo, informatie oficiala, coordonate 24 46 48.0° / 44 42 2.00°), pilonul fiind undeva foarte foarte aproape de **282**-ul Connex LANGESTI. Pe hartile publicate de Zapp se vede ca acoperirea CDMA coboara destul de mult catre Sud – si *étonnement* ar fi chiar vorba de semnal "bun pentru vânzare" în zona Bârla si înspre Nord ! Pe EvDo, este posibil sa primești trase de semnal de la BTS-urile din SCORNICESTI si COSTESTI... însa toata acoperirea Zapp pare sa se opreasca dintr-o data la Sud de Mozaceni-Vale ! Probabil este o eroare pe harta, ca asa ceva nu este posibil.

Anyway, data viitoare când mai trec pe acolo va trebui totusi sa verific mai atent situatia Zapp-ului, pentru ca este inacceptabil sa nu am deloc date pentru aceasta zona, si în plus este si ceva interesant, pentru ca normal din cauza reliefului de acolo nu prea mai ai cum sa stai pe ROSIORI / RADOMIREȘTI asa ca semnalul vine probabil obligatoriu de la statiile mai din Nord (COSTESTI / LUNCA) si eventual si de la SCORNICESTI...

Acolo în fata primării (la pilonul RTC), la chioscul acela, am mai baut o mica Fanta cam calduta si am monitorizat ambele retele (ca doar Orange-ul era mort), and...

...fuck, s-a oprit lumina si am pierdut ceva text... shit ! Bun deci la 16H15 începeam returul spre Tufeni, apoi spre Ghimpeteni. La Tufeni m-am oprit *comme d'habitude* la benzinaria mea pentru a bea o Fanta rece ca gheata, însa din pacate nu am putut sa o *enjoy* mai deloc din cauza a doua javre de acolo de la benzinarie care m-au latrat într-una ! Ba, i-as omorâ pe toti câinii astia, nu se poate asa ceva !

Plec apoi spre Ghimpeteni. Am mers tare repede pe acolo, drumul nefiind chiar prost, poate era si ceva vânt din spate, poate ca aveam si chef sa ajung odata acasa... Anyway, dupa zeci de interminabile curbe ajung pâna la urma si la iesirea din Atârnatii, la portiunea aceea de drum ne-astfaltat pe câmp... si surpriza : cei din Ghimpeteni au astfaltat exact pâna la iesirea lor din sat (acolo la Politie parca) asa ca de acum nu mai sunt decât vreo maxim 500m (câmpul dintre cele 2 sate) de mers pe drum de tara (care nimic de zis e de o calitate de 3 lei, numai pietre si slauri din acelea mici...).

De la intrarea în Ghimpeteni am mai cumparat ceva apa, dar fatuca de acolo m-a cam pacalit, pentru ca i-am cerut apa plata dar ea mi-a data 2 sticute de 0.5 de apa minerala... cu care nu prea poti sa te « stropesti » cu ea... Pentru ca da, ieri m-am stropit toata ziua cu apa pe mine, mai precis pe mâini si pe picioare cam de 15 în 15 minute, si la fiecare 30 de minute ma opream sa-mi dau cu apa si pe fata si pe ceafa... Asa ca balaceala mare, dar îmi facea tare bine, te racoreste puternic... dar din pacate apa se usca cu o viteza incredibila, adica în maxim 5 minute erai deja sec !

Nu stiu exact la cât am ajuns acasa, pe la 5 si ceva cred. Per total sa stii ca nu a fost mortal de cald, probabil ca si eu ma preparasem moral la o caldura mortala (cod galben 35°C în toata tara si pâna la 38°C pe alocuri)... dar sa stii ca iesirea de ieri a fost foarte OK, nu spun ca nu a fost cald (aici în sopru termometru a înregistrat o maxima de 34°C !) dar parca pe bicicleta nu s-a simtit chiar atât de tare. Ca la titlul zilei de ieri as fi putut spune « Record al prostiei, 110 Km sub 38°C »... dar nu a fost chiar asa ! *Heureusement* !

Anyway, odata ajuns acasa m-am balacit cu apa gheata din fântana timp de minim 20 de minute, apoi am mai stat pe afara sa ma usuc... si cam asta a fost tot, dupa ce am mâncat am dus hp-ul dincolo la mine în camera pentru a putea da drumu la climatizare (erau peste 28°C în casa, ca naiba) ca daca stateam aici probabil ca lua foc saracu' în momentul procesarii imaginilor... Asa ca m-am uitat si la meci (UK cu SUA, a fost bun, 1-1), am stat si la racoare (se facusera 25°C parca, dar unde stateam eu sub jet era clar si mai rece), am procesat si pozele, am început sa le urc pe Net, am selectat pozele care urmeaza sa le postez acum pe forum...

Pe la 11 si ceva când s-a terminat meciul am remarcat ca sus pe dulap 88-ul ajunsese la incredibilul -89 dBm (3 linute pe 3310), 28-ul la -94 dBm, si 24 din Tatarasti la -98 dBm ! Am dat un mic *Reverse*, dar nimic special ; nu am mai venit si aici în camera, la baie...

## DUMINICA 13 IUNIE

Disabling action...

Cred cam ascultat ceva din jurnalul RRA de la 7, apoi am adormit pâna pe la 9... Scularea, mâncat, apoi am trecut aici pentru a scrie. S-a facut ora 12, pozele s-au terminat de uploadat pe Net, urmeaza sa postez o selectie de imagini pe Softpedia, apoi trebuie sa dezactivez optiunile de voce cu minute incluse de pe Kamarad si Music, Zapp H150, Netul de pe PrePay 1... De pe Kamarad am consumat în total de când am venit pâna acum 33 de minute nationale (din 170 cât aveam ; de notat ca E71-ul îl aveam obligatoriu tot timpul cu mine, la fiecare iesire cu bicicleta), nimic din 1000 de minutele în VDF, cica doar 1MB din oferta VDF Live 500MB... de pe Zapp nu am sunat niciodata, de pe Music la fel cred, iar din Netul pe mobil al PrePay 1 cam *same thing*... Bani dati degeaba, asta e !

**E**ste 22H, si astazi iar nu am facut nimic special (defapt ce vrei tu sa fac de « special » ?). Dupa-masa am efectuat *disabling action*-ul (dezactivarea tuturor optiunilor de voce/date de pe SIM-uri) apoi m-am culcat putin, pâna pe la 5 ; am facut un mic dusulet, m-am mai învârtit ceva prin curte, si la 6 jumate' am plecat cu Fox prin sat, pâna la Marinica. Am stat acolo pâna pe la 8 jumate', ca era si Sanda... Seara am mai iesit putin cu H150-ul prin vie, ca parea destul de tare ionizat : am dat peste celule de genul 32 / 72 / 216 / 288 / 328 / 424. Jos în vie, 208-ul ajunge si la 3 linii, iar sus 8-ul ajunge si la 4 linute de semnal ! La poarta mica cu strada ai si ceva 244, cu 2 linute si apel posibil cu telefonul la ureche ; la antreul de la strada, pe scari, tot asa, 2 linute pe 244. Si pe aici prin curte ai ceva semnal de la 244 si 8. Chiar si aici în camera ai o linuta pe 8, pe dulapul acela mare (cu geam), pe coltul din dreapta ; acum vad ca are 2 liniute, apel OK !!

Mâine nu plec nicaieri, ma voi scula mai de dimineata ca sa fac un *Recharging action* afara, la masuta, cu radio, cafeluta si tot ce mai trebuie... *I'll like that*... ☺

## LUNI 14 IUNIE

### Recharging action...

De dimineata de la 9 stau afara în curte si ma ocup de reîncarcarea SIM-urilor. Zappul mi-a luat mai mult timp, pentru ca a trebuit mai întâi sa recalculez sumele reîncarcate (ca am cumparat si cartele de 4€, si una de 7, asa ca trebuia sa vad unde le reîncarc) ; apoi mari probleme pentru a reîncarca Z810i-ul, ca stii bine ca e infernal când incerci sa dai apeluri cu slide-ul deschisa... as fi putut sa îl reîncarc de pe un alt telefon Zapp, dar tot trebuia sa sun de pe el la 123 pentru a transfera credit, asa ca m-am chinuit timp de vreo 20 de minute pentru a gasi un loc cu semnal exploatabil : sus în vie, lipit de gardul cu spitalul, uitând-ute spre Radomiresti, mâna în sus (îmi amortise dupa 3 transferuri...) începi apelul cu tastura închisa, apoi o deschizi... si va merge ! Este singurul loc pe care l-am gasit unde sa mearga ! Desigur, H1x0-urile merg fara probleme de aici de pe scara catre bucatarie (E@sy-ul nu prea), Fixtelul la fel...

Anyway, apoi a venit ora mesei, si dupa-amieaza m-am ocupat de activarea noului SIM Orange... si probleme mari, ca Orange-ul iar o luat-o razna aici : 112-le pare mort, adica ori este Busy de bubuie (Error 34, sau 0) ori e cazut ceva, nu-mi dau bine seama ; atât de pe 3310 cât si de pe noul SIM (dar am testat si de pe Music si PP1, aceasi situatie), cam un apel din 10 reusesc daca le initiezi pe 112, însa pe 90 pare sa mearga ceva mai bine (însa nu am insistat cu 90-ul...) ; vezi 3310-ul cum sta în SDCC, apoi *bip-bip-bip* ; când încerci sa te suni de pe Kamarad, ori îmi da net Busy pe Kamarad (da mah, ce chestie, e Busy Orange-ul dar utilizatorul crede ca Connex-ul e de vina) ori intri direct pe mesajeria vocala ; pe telefonul Orange sunat, vezi cum intra în SDCC apoi revine în CCCH (si tu auzi mesajeria) ; când apelul se efectueaza, pare sa mearga în EFR. SMS-urile functioneaza fara probleme, USSD-urile aproape la fel (o mai luau totusi si ele putin razna).



Asa ca dupa ce am murit de nervi de dimineata cu Zapp-ul Z810i (pe caldura aia mare, eu ma prajeam prin vie cautând semnal), acum dupa-amieaza m-am enervat tare pe Orange - care nu stiu cum reuseste în fiecare an sa o dea în bara exact în ziua în care vreau eu sa-mi activez noile SIM-uri ! Si cum chestia asta este complet "invizibila", se poate sa survina defapt în fiecare zi, dar eu sa nu o vad, ca doar Celltrack-ul nu detecteaza asa ceva, iar eu desigur nu stau sa emit apeluri din când în când sa vad daca merg...

Legat de vreme este înca cald, foarte cald, tot vreo 34°C în sopru, dar cica mai pe seara ar fi ceva posibilitati de ploaie. Nu prea stiu ce sa cred, sper sa fie, dar parca mi-e putin greu de crezut, astia de la meteo nu sunt prea precisi. Pentru moment este 16H30 si nimic, soare si câtiva norisoir albi...

21H30, caldura mare mare aici în camera, saracu' hp porneste direct la 45°C, e incredibil ! Dupa-amieaza nu am mai facut mare lucru, am mâncat totosi din alea bune pe la 6 (asa ca seara asta nu mai mâncam nimic), apoi am iesit cu Fox prin sat, la plimbare pe strazi... si pe la 7 jumate' ne-am întors si eu am plecat imediat cu bicicleta noua sa fac o tura prin Ghimpeteni. Cum pe acolo soseaua este de calitate buna si destul de pustie, am facut ceva de genul cursa contra cronometru, adica am bagat viteza mare, tot timpul eram la minim 29 km/h... si sa stii ca a fost obositor, nu e deloc simplu, e mult mai obositor sa faci 20Km cu aceste viteze în continuu decât 80 cu viteze de 20km/h pe o durata de 5 ore...

Si cam asta a fost tot, acum este 9 jumate, trebuie sa pregatesc putin lucrurile pentru iesirea de mâine (Potcoava - Negreni - Scornicest), tot cu bicicleta veche (din cauza drumului acela neastfaltat între Potcoava si Negreni... plus ca pe la Movileni e o catastrofa de drum...). Mâine o sa fie la fel de cald, se pare ca nu prea vânt, o sa fie ceva nebulozitate dupa-amieaza, ba chiar zic ca o semi-probabilitate (portocaliu totusi) de fenomene severe între 12H si 15H... nu cred ca va însa nimic, o sa fie probabil ca asta seara, ziceau ca poate sa ploua ceva... si noi murim de cald aici, fara niciun norisor pe cer... Of of of...

Pai cam atât Andrei. Mai vorbim mâine, dupa ultimul traseu important (mai ales Potcoava).

Pe urma, Pestra / Stoenesti / Babiciu ar fi doar un mic bonus... Hai, pa ! ☺

## MARTI 15 IUNIE

Am fost la **POTCOAVA / NEGRENI / SCORNICESTI (101 km)**

Suntem miercuri, dar hai sa vedem ce am facut ieri. Trezirea pe RRA la 7H, dar am mai lenevit în pat pâna pe la 7H40... apoi m-am sculat, am mers la masa si pe la 8 jumate plecam la drum, cu bicicleta veche. Din pacate am avut vântul din fata, asa ca asta combinat cu starea incredibil de deplorabila a drumului pâna pe dupa Movileni, abia m-am târat. A fost chiar nasol, dar ma consolam cu gândul ca la întoarcere o sa am vântul din spate... *if I knew...*

Bun, ajung pâna la urma si la Potcoava, era 10 fara un sfert. Iata rezultatele de Netmonitoring (efectuat la întoarcere, în statia aceea albastra de autobuz de la intersectia drumul spre Jitaru / spre Negreni ; în locul acela mai prinzi si celulele Orange si Connex - 30 si 60 - din NEGRENI, însa pe Cosmote nu ai nicio alta celula exploatabila în afara de cele de pe siloz !).

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
74	NORD	4820	19585	6 [+1] H63, H98, H106, H110, H117, H74	RAM 109 BSIC 30 / 29   MB1 / MB2
77	SUD-EST		29585	6 H65, H77, H83, H93, H115, H123	EDGE
590	SUD-EST		59585	3 H590, H593, H613	RAM 96 BSIC 29 / 30   MB2
615	NORD		49585	4 [+1] H576, H583, H599, H615	BARRED

Joi 11 MAI 2000, într-o frumoasă zi de primăvară pe durata careia cei de la Mobilrom își desfășurau faza 4 a densificării a rețelei (DENSIF\_4) a fost lansat și acest CR\_985 SINESTI... adică la aproximativ 3 luni după pornirea BTS-ului CR\_110 BALACI (27 ianuarie 2000) : în exact 3 luni cei de la Dialog au inundat complet toată zona noastră cu semnal, mai întâi din Est cu BALACII, apoi și din Nord cu puternicul site din POTCOAVA. Ulterior, site-ul a fost făcut Dualband la sfârșitul lunii iunie 2008... dar a rămas tot bisectorizat ! O să revenim mai încolo asupra acestei faramioase aberații, cea de a-ti permite să construiți în anul 2000 un BTS extrem de bine amplasat pe un siloz dar să-l faci... bisectorizat ! Pentru mine este *the worse aberration ever*, chiar dacă acest BTS este unul dintre preferatele mele.



Hai să începem prin a vedea care a fost evoluția acestui site de-a lungul anilor...

- 11.MAI.2000

**LANSAREA !** În primăvara 2000 (mai precis între începutul lunii martie și până prin iulie) era în plină desfășurarea fazei DENSIF\_4 de extindere a celor de la Mobilrom, faza din care a făcut parte și acest BTS ; alturi de el au mai fost instalate în zona site-uri cum ar fi CR\_141 CALIMANESTI D4\_1 / CR\_143 ORSOVA\_D4\_1 / CR\_144 SLATINA\_D4\_1 (Ecaterina Teodoroiu)... De remarcat faptul că atât BALACII (lansat la sfârșitul lunii ianuarie) cât și COSTESTII (2 noiembrie 1999) faceau parte din ETAPA 5\_1 de extensie...

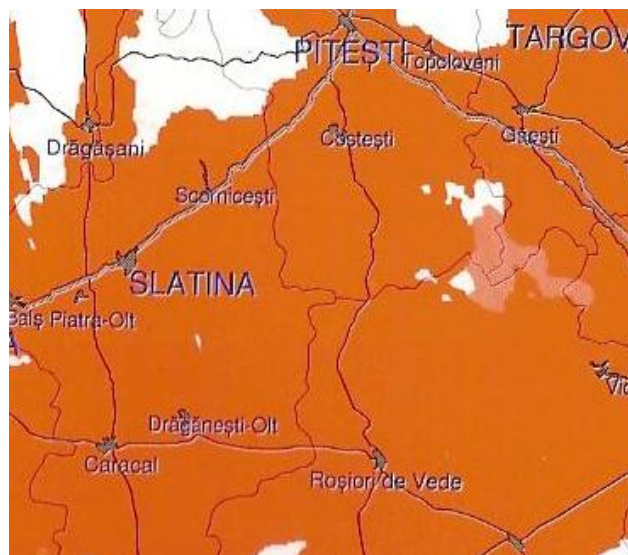
Iată și hărțile de acoperire de pe atunci : ideea de a construi un site în BALACI le-a răsărit clar în minte începând cu anul 1999 (în 1998 nu se prevedea absolut nimic pentru zona aceasta), așa cum se și vede pe harta alăturată ; însă eu am impresia că nu prevăzuseră să lanseze și ceva în Potcoava, pentru că după cum arătau ei că o să acopere gaura aceea ai impresia că tot semnalul va fi celerat din BALACI, și nu și din Nord de la POTCOAVA. Așa că tind să cred că în primăvara 1999 stiau că vor construi ceva pe viitor în BALACI, însă SINESTII nu erau în prevăzuți.



Următoarea hartă este publicată pe 15 ianuarie 2000, și îți dai seama că baietii cam mintiseră : toată zona a fost înlănzită de semnalul adus de BALACI... care în realitate urma să fie lansat abia 2 săptămâni mai târziu, pe 27 ianuarie ! Insa pe aceasta versiune vezi foarte clar cum SINESTII urmau să aducă acoperire părții de Nord a gării care mai rămăsese în zona.



15 Ianuarie 2000  
2000

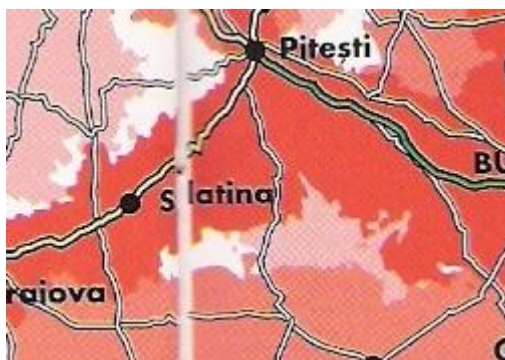


06/00 V00

Asadar ma gândesc ca decizia de a construi un BTS în Potcoava a fost luata undeva pe durata anului 1999, când si-au dat probabil seama ca doar cu un site în BALACI nu puteai rezolva complet zona. In iunie 2000 poti vedea cum toata zona a fost acoperita, chiar cu mult peste asteptari : din ditamai gaura care trebuia sa persiste chiar dupa lansarea POTCOAVEI nu a mai persistat dect acea minuscula pata alba în zona Greci/Vâlcele, gaura care dupa cum bine stii a ramas asa reprezentata timp de ani de zile... si care în realitate este mult mai mare...

Care era situatia pe atunci ?

- Lansarea comerciala a retelei Dialog a avut loc pe 6 iunie 1997 în 8 orase din tara (dintre care si Craiova), cu o acoperire initiala de 23% a populatiei.



■ Vara '97  
■ Iarna '97-'98  
■ Vara '98  
Telefon 2W Car Kit

La noi în zona axul DN65 Pitesti – Craiova a avut o prioritate superioara fata de cel din Sud (DN6 Alexandria – Craiova) : Pitestii au primit acoperire pe 27 iunie (cu lansarea simultana a 2 site-uri), iar Slatina abia pe 17 iulie. Intre aceste 2 orase, pe DN65 au fost instalate BTS-urile :

- CERBU (BE\_078 PITESTI\_2 din data de 16/07)
- STOLNICI (BE\_017 E70\_17\_STOLNICI din data de 21/07)
- NEGRENI (BE\_522 cu mult înaintea restul zonei, de pe 30/05)
- PRISEACA DRTV (CR\_530 pe 17/07, simultan cu Slatina)

Asta înseamna ca la aproximativ o luna de la lansarea retelei, tot DN65-ul între Pitesti si Craiova fusese acoperit (pe la mijlocului lunii iulie). Acoperirea orasului latina pare sa fi avut putina de tot întârziere din cauza ca "transportul" spre BSC-ul din Craiova nu era înca gata : pe 06/07 a fost pornit site-ul CR\_562\_B0 BOBICESTI (care pe vremuri era semnalat ca BO, acum fiind mai degraba "doar" TR), câteva zile dupa aceea fiind lansate simultan (17/07) si toate site-urile (PRISEACA / SLATINA / BALS) care tranzitau catre BSC-ul din Craiova.

- Lansarea comerciala a retelei Dialog a avut loc pe 6 iunie 1997 în 8 orase din tara (dintre care si Craiova), cu o acoperire initiala de 23% a populatiei.

**Suntem pe... 6 Iunie 2011 !** A trecut fix un an de când am plecat din România (cel puțin fata de masuratorile din acest document), si 8 luni de la ultima editare a acestui document (10/2010). Exact în acest loc m-am oprit acum 8 luni, si îți dai seama ca acum nu prea mai am foarte mult timp la dispozitie pentru a descrie la fel de frumos si de detaliat site-urile care au mai ramas. Asadar de aici încolo voi face ceva foarte rapid, doar cu tabelele de Netmonitoring si eventual câteva poze... Imi pare rau ca ceea ce va urma va fi de o calitate mult inferioara restului documentului, însa chiar nu pot face altfel :(



Bun, deci aici în Sinesti cei de la Dilog își montasera antenele sus în vârful silozului (58m) iar cineva mi-a spus ca pe atunci aveau 2 sectoriale si 2 antene FH. De remarcat ca structura metalica a site-ului seamana foarte mult cu cea din poza alturata, fiind vorba de site-ul CR\_141 CALIMANESTI\_D4\_1 lansat în aceasi perioada, pe 28 aprilie 2000 ; acele BTS-uri sunt aproape sigur doua G2-uri mini outdoor (maxim 2 TRX).

Evolutia pe foarte scurt este ca eu în vara 2003 gasisem 2 TRX cu Hopping pe BCCH 77 (H77/H93), iar din 2004 s-a trecut oficial la un MBI3 cu 4/4 TRX (eu în vara îl gasisem cu 3/4 TRX)... In primavara 2006 s-a trecut la un MBI5, iar în iunie 2008 au fost date în functie celulele 1800MHz, posibil instalate într-un mai micut MBI3...

Ca si antene pe 1800MHz par sa aiba niste Kathrein-uri 742 266 V02 cred (XXPol Panel 790-960/1710-2180, 65°/65°, 17/18.5dBi, 0°-7°/0°-6°T, lungime 2.53m)...

...iar pe 900MHz probabil au bagat un clasic Kathrein 739 624 (*à moins* sa nu fi introdus ceva cu o deschidere de 88°, de genul K739 650) pe sectorul catre NORD / Potcoava, pe când spre noi (SUD-EST) au pastrat vechiul Powerwave 7473.00 (65° 2.6 m X-polarized MET Antenna : Broadband 806-960 Mhz, câstig 18 dBi, deschidere orizontala de 65° si verticala de 7°, tilt reglabil electric de la 0 la 5.5°, înaltime 2.58m)

Ca si LINK-uri ai :

- 9413UX ⇒ CR\_110 BALACI |32 Mbps |RFS SU4-127 / 1.2M / Az. 117° |13GHz 4QAM -40dBm |W48 2007 (nov/dec)
- 9415UX ⇒ BE\_410 BUCESTI |32 Mbps |RFS SB2-142 / 0.6M / Az. 277° |15GHz 4QAM -43dBm |W48 2007 (nov/dec)
- 9413AWY ⇒ BE\_292 PERIETI |8 Mbps |RFS SB2-127 / 0.6M / Az. 208° |13GHz 4QAM -42dBm

Nu înțeleg de ce spre Balaci ne spun ca au un Alcatel UX, pe când în realitate (de prin 2009) este montat un AWY ! In celalalt capat al legaturii ai întradevar un 9413UX... asa ca este destul de straniu acest mix de generatii ! Oricum atunci când au venit în ultimele zile ale lunii noiembrie 2007 nu au înlocuit ODU-urile sau ceva, pentru ca în pozele mele din vara 2007 (din tren) aveai deja UX-uri pe ambele legaturi, asadar probabil doar au facut ceva upgrade-uri de capacitate (asa se si spune în liste, „upgrade” si nu swap). Si nu cred ca acea interventie sa fie în mod direct legata de introducerea 1800MHz-ului (pornit abia 6 luni mai târziu), pentru ca pentru voce era deja probabil OK (un singur E1 / 2Mbps „duce” pâna la 120 de comunicatii)... dar mai e si treaba cu EDGE-ul. *Anyways*, totul (adica si BALACI si BUCESTI) au ca punct de terminare CRAIOVA (*cluster*).



BCCH	EMITE SPRE / CB		LAC	CID	TRX	DIVERSE
22	EST	POTCOAVA	40062	13782	SFH H1 – 18   1*1	RAM 105
24	SUD-VEST			13783		EAHC BR   40/2/45
61	NORD			13781		RAR 4   RLT 32 BSIC 40 / 40 / 41

Eu am prins pentru prima oara acest site în vara 2006, însa vad ca apare deja (cu acest ID) în lista oficiala de site-uri din noiembrie 2005... numai ca are mentiunea REP (de la *Repeater*)... e tare straniu ! Anul acesta, odata cu upgradarea catre UMTS 900, au profitat pentru a face le grand-ménage în antene : pâna acum aveai o puzderie de vechi si scurte (1.9m) Kathrein-uri 730 691 VPol F-Panel (oare chiar instalate în 2006 ?) pentru a crea un montaj în mega-diversitate – mai ales pe sectorul catre Nord (unde aveai în total 3 antene foarte departate) ; acum au pastrat doar clasicele Kathrein-uri 739 624 (modelul „lung”), montând RRU-urile lângă ele.



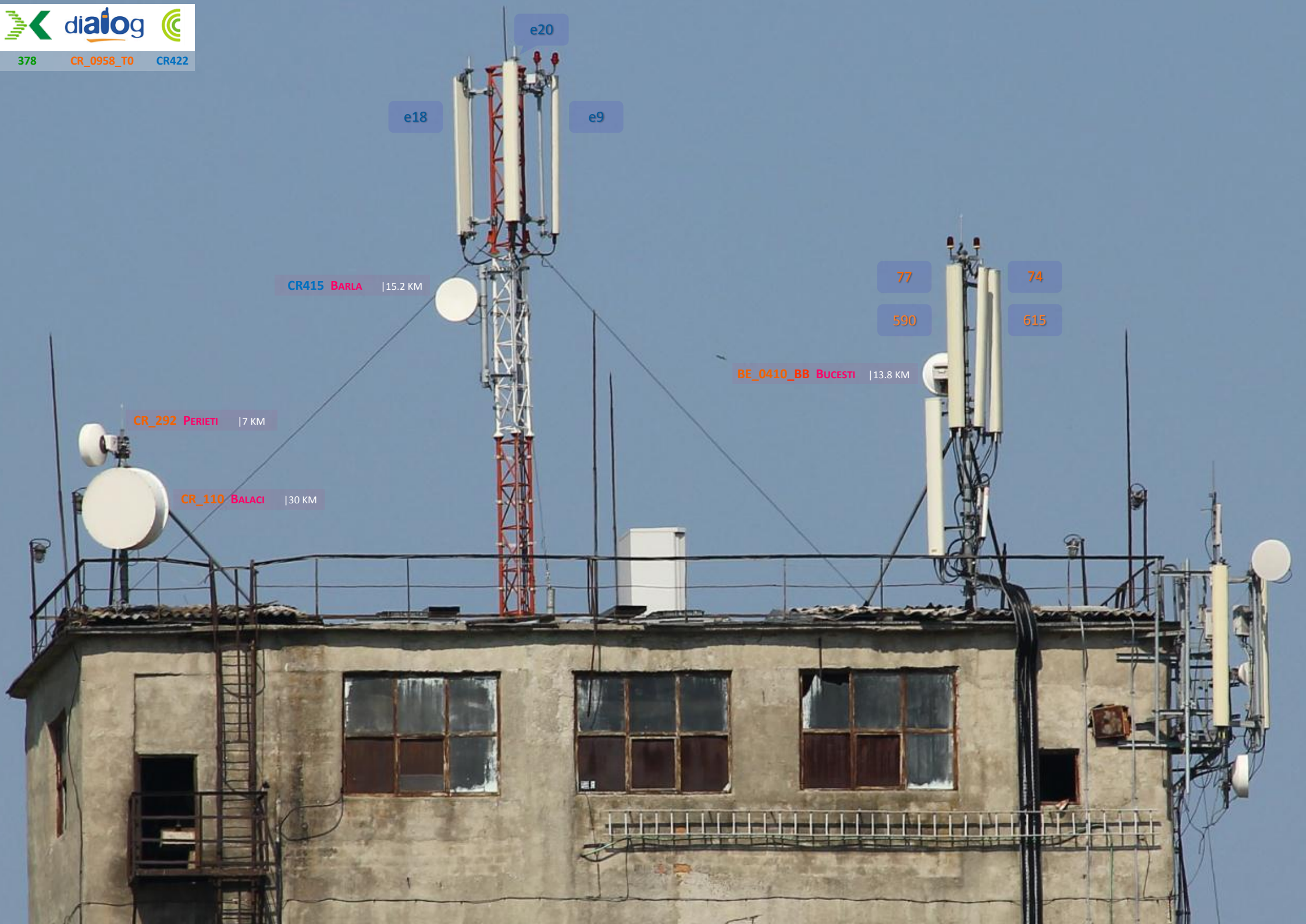
WCDMA 53	NORD	40063	13781	Intracells 8
WCDMA 220	EST		13782	Intracells 11

Ca si LINK-uri avem în total 3 antene : un ALFO de 0.6 catre HARSESTI, un NEC tot de 0.6 probabil catre NEGRENI, si un alt NEC de 0.3m legatura privata catre blocul PETROM din Potcoava (vezi poze). Eu la Crâmpoia (22.2 Km / Az. 148°) acum cu noul PDF nu mai pot prinde decât pe BCCH 22 care emite absolut *full-EST*... adica Az. 90° asa ca sunt complet în afara ariei de emisie optima a antenei)... numai ca am mari probleme din cauza S2 ICOANA – care chiar daca emite el spre SUD-EST (catre SUD-VEST având S3 pe BCCH 24... ca si aici !) ma jeneaza foarte mult acasa, e un bruiaj tare seizabil. Asadar sa stii ca chiar este o situatie delicata între aceste 2 BTS-uri, situate la nici macar 11Km distanta !



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE	
e9	NORD	8090	34229	SFH H975 – 1001   1*1	2Ter / MB2	
e18	SUD-VEST		34228		RAM -111 dBm BSIC 8   RAR 4	EDGE
e20	SUD-EST		34227		EAHC	

Site-ul a început sa se construiasca înca de prin VARA 2006, cel puțin deja de atunci era în plan. Este ca întotdeauna un BTS foarte clasic, cu 3 antene Kathrein 739 624 montate pe un pilonas central, si orientate în asa fel încât sectorul cel mai apropiat de Az. 0° este cel care emite catre Sud-Est, asta pentru ca spre Nord nu se emite drept catre centrul Potcoavei ci mai degraba decalat catre Scornicesti... Ca si LINK avem un micut Awy de 0.6 catre BARLA, iar ca si RBS un singur Ericsson 2106 montat sus pe terasa. Asadar per total este un site foarte foarte slabut...



e20

e18

e9

CR415 BARLA | 15.2 KM

77

74

590

615

BE\_0410\_BB BUCESTI | 13.8 KM

CR\_292 PERIETI | 7 KM

CR\_110 BALACI | 30 KM



22

5840 BARLA | 15.7 KM

61

571 NEGRENI | 11.4 KM

As vrea sa revin putin asupra site-ului Connex, pentru ca mai sus spuneam ca l-am gasit în lista din noimebrie 2005 trecut cu mentiunea REP... Deja de la început ma întrebam de ce oare o fi pîrmit un ID „istoric” – adica din gama 1xxx... mai precis 378 (alaturi de 370 SATINA A.I.CUZA / 371 NEGRENI / 374 RADOMIRESTI / 377 SLATINA INDEPENDENTEI / 379 DRAGANESTI) : nu puteam însa sa trag nicio concluzie din asta, pentru ca acest ID putea sa fi ramas liber, si sa fi fost utilizat ulterior... Oricum Connex a utilizat sigur Repeater de marca AVITEC (deja de prin 2002), ALLGON si poate si KATHREIN.

Insa în afara de mi-am amintit de alte 2 chestii interesante :

- In vara 2003, atunci când am trecut cu masina pe la Potcoava, minitorizam cu Alcatel-ul OT302 si îmi amintesc ca ajunsesem repede la concluzia ca si CONNEX are „releu” pe siloz : pe acolo aveam RxLEVEL 63dB (nu cred ca vazusem antenele, dar cum sunt instalate pe lateral este foarte foarte putin probabil sa le fi remarcat pe atunci, nu le-am vazut aproape sigur decât pe cele Dialog) !! Din pacate nu am acces acum la carnetelul pe care notasem rezultatele, însa stiu sigur ca vazusem RxLEVEL-ul maxim de 63dB (si nu aveam cum sa îl confund cu BSIC-ul), însa nu mai stiu pe ce BCCH-uri. Asa, din memorie, as spune BCCH 51 / 57 adica site-ul 5137 SCORNICESTI... dar trebuie verificat !

Asadar este totusi extrem extrem de straniu ca din masina, trecând pe câmpul de pe lângă siloz, sa fi reusit sa prind eu atât de bine (sub -48dBm) BTS-ul 371 NEGRENI – care este la peste 11Km distanta, si mai rau 5137 SCORNICESTI care este la 15Km distanta ! Daca excludem faptul ca am facut eu vreo eroare de masuratori (chiar nu cred), aceasta constatare coroboreaza puternic ipoteza unui repeater aici pe siloz !

- Vestitul caz al BCCH 17 / 51, care aveau acelasi CID 51371 (SCORNICESTI) ! Pur si simplu aveau 2 BCCH-uri (din acelasi LAC 11122) cu acelasi CellID, acelasi BSIC & co... totul era absolut identic, iar în comunicatie nu aveai Hopping si doar doua TRX-uri : 17 + 51 !

Minunatia asta am descoperit-o înca din 2004, si a durat pâna la sfârșitul lui 2005 ; când am venit în vara 2006 am gasit pornit ceea ce consideram ca fiind „noul” BTS 378 POTCOAVA – cel puțin în forma sa actuala. Pe BCCH 17 se introdusese bomba mea atomica preferata de pe vremea aceea – CID 13713 de la NEGRENI (noul sector spre SUD, pâna atunci acel BTS fiind doar bisectorizat în sensul soselei DN65)

Chestia aceasta nu mi-am explicat-o niciodata prea bine, stii ca si la Cota 2000 se întâmpla acelasi lucru pe Orange, si evocasem conceptul de Inner-cell / Outer-cell. Aici nu stiu ce sa spun, însa poate si asta este un indiciu în favoarea unei celule preluata si re-emisa...

- Pentru sfârșit, te poti întreba ce cautau pâna acum istoricile VPol-uri F-Panel Kathrein (K730 691 de doar 1.9m) pe acest site construit în 2006... Acum odata cu trecerea pe UMTS 900MHz au fost demontate (si este posibil ca oricum din 2006 sa nu mai fi servit la nimic defapt), însa daca te uiti cum erau montate vedeai ca :

- nu erau orientate decât catre NORD ! Pe coltul de Nord-Vest a silozului aveai un VPol orientat asadar puternic catre NORD-VEST (catre DJ 703C care leaga Potcoava de DN65 / Jitaru), iar pe coltul de Nord-Est erau doua VPol-uri : unul tot catre NORD-VEST (probabil o gigantica diversitate spatiala) si celalalt puternic catre NORD-EST (adica spre centrul oraselului Potcoava). Asadar totul mergea full-NORTH, pentru a acoperi beton zona dintre Potcoava si DN65... si nu aveai absolut nimic catre SUD sau EST / VEST !
- de pe lateralul de EST al silozului (se vede si în poza de deasupra, exact pe mijloc unde se termina „scara”) ieseau printr-un geam 3 feederi, care erau dusi de-a lungul aceluia ghid metalic ca o scara (în forma de H) pâna la primele doua antene, apoi mai aveai înca un ghid identic care ducea cel de-al treilea feeder catre sectorul deportat pe coltul de Nord-Vest al silozului. Acesti feederi nu erau deloc etichetati cu placutele acelea mari galbene care le vezi pe feederi noilor antene Kathrein X-Pol. Iar acum, dupa cum vezi, dupa ce antenele VPol ai fost demontate au zburat si acesti 3 feederi, iar gaurica în geam a fost obstruata

Sunt asadar mari sanse ca pe vremuri echipamentele sa fi fost instalate indoor acolo imediat sub terasa, si abia ulterior sa-si fi instalat un shelter jos !?! Asta ar duce la faptul ca aceste vechi VPol-uri poate ca nici nu mai erau utilizate dupa anul 2006 (dupa „RBS-izarea” site-ului), cine stie... oricum, noile Kathrein-uri se vede destul de clar ca parca ai fost montate pe suportii „suprapusi” celor vechi, per ansamblu tot montajul dând impresia ca nu a fost realizat în acelasi timp...

Asta chiar ar fi o descoperire fantastica ! Totul a plecat de la acea mentiune „REP ” din lista de celule, si punând amintirile mele cu informatiile cap la cap am ajuns la concluzia ca întradevar poate ca acest BTS CONNEX nu este atât de recent încât credeam ! Ca ma mira totusi cum de a fost posibil ca tocmai Connex-ul sa astepte 9 ani de la lansarea comerciala si 6 ani dupa venirea Dialog-ului aici pentru a-si monta si ei un site pe acest siloz care domina cu usurinta toata zona ! Desigur te poti întreba de ce naiba un site de tip Repeater (sper sa fie posibil sa montezi ditamai antenele sectoriale pe un simplu Repeater) si nu un adevarat BTS... însa configuratia aleasa – sa emita exclusiv catre NORD – poate aduce un început de raspuns : nu vroiau decât sa asigure o acoperire cât se poate de uniforma catre DN65, asa ca pur si simplu preluau semnalul de la un BTS de lângă sosea (probabil 5137 SCORNICESTI, deci site instalat dupa 2002) si îl re-difuzau pe larg catre aceasi zona...

lata cum se vede silozul atunci când esti lângă BTS-ul din Negreni (11 Km)



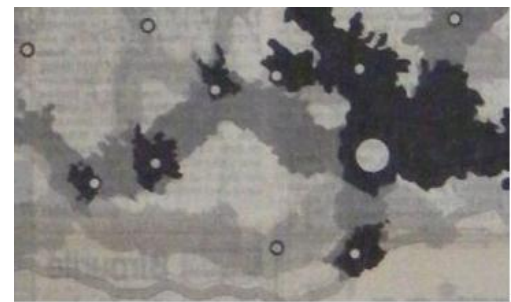
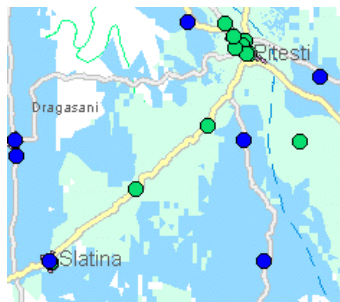
Apoi am plecat spre Negreni : se coboara în oras, se trece de centru, continui pe drumul spre Jitaru... si dupa ceva mers ajungi la drumul care o ia la dreapta spre Negreni (parca sunt 9 Km). Initial drumul este astfaltat, chiar o buna perioada de timp, asa ca ma gândeam chiar ca au astfaltat totul... dar nu, de unde ! La un moment dat ajungi pe binecunoscutul drum de tara, foarte prost (plin de pietre)... si îți spui ca bine ca nu am luat bicicleta noua ! Cu chiu cu vai trec si de portiunea aceasta care aveam impresia ca nu o sa se mai termine vreodata (începuse sa se si încălzeasca), ies din nou pe astfalt în NEGRENI - si ma opresc sub un pom (cu vizibilitate directa asupra pilonilor Orange si RDS) pentru a face Netmonitoring-ul de la umbra.

# NEGRENI

COMEX

BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE
20	NORD-EST	40062	13711	SFH H1 - 18   1*1	RAM 105 EAHC BR   40/2/45 RAR 4   RLT 32 BSIC 46
30	SUD		13713		
60	SUD-VEST		13712		

Acest site este fara îndoiala unul istoric, lansat în VARA 1997 – însa a sosit totusi putin dupa cel construit de concurentii de la Mobilrom. Pe harta alaturata, din iunie 1997, se remarca faptul ca doar Slatina si Pitestii sunt acoperiti la data aceea, DN65 urmând sa fie rezolvat (prin instalarea acestui BTS si a celui 282 LANGESTI / LUNCA CORBULUI) pe durata verii 1997.



Pe el au fost implementate echipamente ERICSSON, ceea ce este si normal din moment ce parteneriatul cu NORTEL nu a început decât în 1998, fiind semnat la mijlocul lunii mai, iar lucrarile de implementare a primelor echipamente nord-americane fiind demarate imediat – acestea fiind programate sa devina operationale în luna iunie 1998. Asadar pâna în vara 1998, toata rețeaua era 100% Ericsson.



WCDMA 51	PITESTI	40063	13711	Intracells 17
WCDMA 218	SLATINA		13712	Intracells 10
WCDMA 385	SUD		13713	Intracells 9

Acest site pare sa fi fost pentru început doar bi-sectorizat, S1 catre NORD-EST si S2 catre SUD-VEST. In 2006 (odata cu instalarea/modificarea BTS-ului de pe silozul Potcoava) au mai adaugat un al treilea sector catre SUD – doar ca au facut o greseala în numerotarea CID-urilor ! In mod normal ar fi trebuit ca acest nou sector sa fie bagat pe S2 iar vechiul sector catre SUD-VEST / Slatina sa fie mutat pe S3, însa vad ca au uitat sa o faca !

Ca si antene, probabil ca s-a început cu niste F-Panel VPol Kathrein, însa care au fost înlocuite (undeva prin 2004 cred) cu niste XPol-uri din familia C-Panel (Compact Panel), mai precis modelul 800 10203 (XPol C-Panel 806–960MHz / 65° / 17dBi / 0°T . 1.93m). Seamana mult cu vechile F-Panel VPol, doar ca astea erau XPol deci 2 conectori ; au fost oficial lansate în februarie 2004, fiind un model cu 20% mai lejer decât modelele standard (probabil A-Panel), dar si cu 20% mai economic...





6062 PERIETI | 17.9 KM

378 POTCOAVA | 11.4 KM

282 LANGESTI | 19.7 KM

5694 OPTASI | 3.3 KM

5137 SCORNICESTI | 5.5 KM





30

60

20

5025 COLONESTI | 9 KM

Apoi au venit în 2006 si au bagat noul sector spre SUD, cu ajutorul unui foarte direcional (la moda pe atunci) Kathrein 800 10302 (XPol C-Panel 806–960MHz / 33° / 21dBi / 0°T / 2.25m). Iar acum, odata cu implementarea UMTS-ului 900MHz (RRU-uri lângă antene, si am impresia ca asuma greseala de numerotare a sectoarelor pentru ca si placutele de pe feederi parca par sa urmeze aceasi logica) au dat jos vechile C-Panel si au montat spre :

- **SLATINA (SUD-VEST)** tot un directiv Kathrein 800 10302 (XPol C-Panel 806–960MHz / 33° / 21dBi / 0°T / 2.25m)
- **PITESTI (NORD-EST)** un clasic Kathrein 739 623 (XPol A-Panel 806–960MHz / 65° / 17dBi / 1.9m), modelul scurt

Au facut si ceva modificari în tarc, încercând sa închida grilajul cu lacat (în 2008 poarta era tinuta închisa doar cu o sârma), iar shelterul (care are în spate un mare aparat de climatizare de marca STULZ) este de acum închis cu 2 lacate printr-un nou montaj sudat direct pe usa – anterior fiind utilizata doar „clasica” iala... Pilonul a fost sigur re-vopsit (fata de vara 2008), arata excelent ; are ≈43m înaltime, Kathrein-urile fiind montate complet în vârful asadar la 43m !

Ca si **LINK**-uri avem sigur :

- **378 POTCOAVA** s-a pastrat acelasi NEC PASOLINK, montat pe un reflector RFS de 0.6m (care cred ca ar fi fabricat în 2005, nu se vede prea bine...) protejat cu un *ice-breaker*; în celalalt capat al legaturii gasesti un montaj identic, distanta fiind de doar 11Km si vizibilitatea excelenta
- **6062 PERIETI** beneficiaza acum de o noua legatura, echipata cu ODU-uri Huawei, montate în ambele parti pe reflectoare Andrew de 1.2m care sunt protejate contra depointarii cu acele tije metalice. Pâna acum aveai aici un MW Ericsson de 1.2m, iar în celalalt capat la Perieti un Ericsson de 0.6m ; noua antena a fost montata mai jos fata de precedenta (tot sub spargatorul de gheata), asta pentru a putea lasa site-ul din Perieti functional pe durata lucrarilor. Distanta este de 18Km
- **5137 SCORNICESTI** a fost si el upgradat catre Huawei, ODU-ul fiind montat aici pe un reflector de 0.3m iar pe site-ul receptor fiind unul de 0.6m (distanta fiind de doar 5.5Km). Pâna acum pe aceasta legatura aveai doua istorice MW-uri Ericsson de 0.6m „cu pâzna” : cel de aici a fost demontat, însa cel din Scornicesti a ramas înca la locul lui !

Si mai putin sigur :

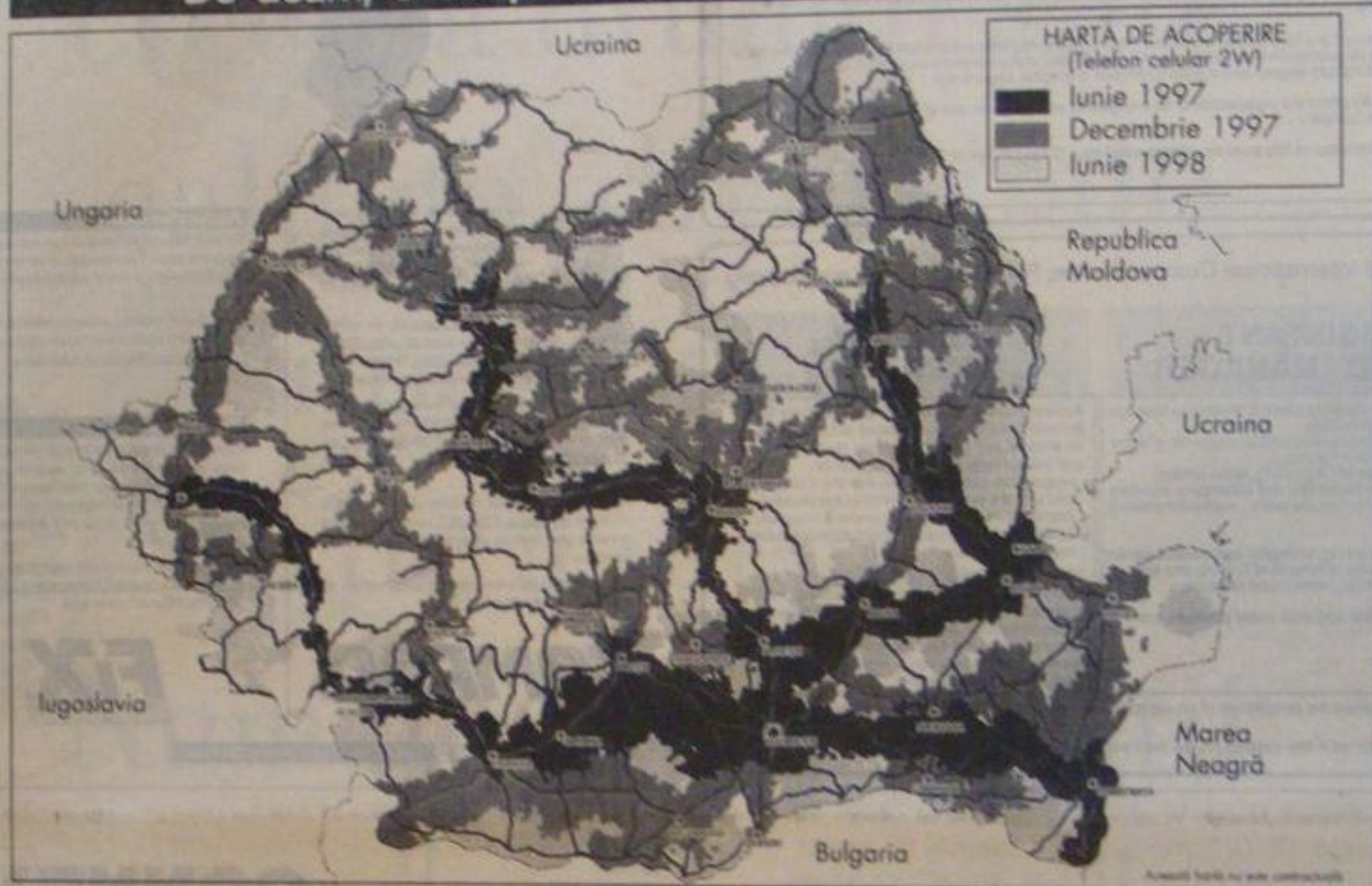
- **5694 OPTASI** este un site mai recent (aparut dupa 2006, prababil *site-sharing* pe pilonul Orange) si cum este extrem de aproape (3.3Km, cam pe la Az. 37°) este foarte probabil reprezentat de un LINK NEC montat pe un RFS 0.3m (montat deasupra noului Huawei 0.3 catre Scornicesti). Nicio schimbare recenta aici
- **5025 COLONESTI** este un site relativ mai vechi si ceva mai departat (9Km / Az. 42°) asa ca s-ar justifica un MiniLINK Ericsson de 0.6m, care în acest moment este pe cale de a fi swapat cu un Huawei tot de 60cm. Antenele sunt montate una deasupra celeilalte, iar Ericsson-ul își traia probabil ultimele saptamâni de viata, înainte a unei bine-meritate *retraite*...
- **282 LANGESTI / LUNCA CORBULUI** reprezinta celalalt site istoric al zonei, cel cu care totul a început pe acest DN65 în vara 1997 ! Este asadar o legatura obligatorie, pentru ca probabil prin el se conectau Negrenii în retea înca de la început. Distanta fiind mare (20Km / Az. 45°) s-a utilizat probabil acel nou ODU Huawei montat pe un reflector Andrew de 1.2m ; pâna acum pe aceasta legatura aveai un Ericsson montat tot pe un reflector de 1.2m, ambele fiind protejate contra depointarii (dar fara *ice-breaker*). Noua antena a fost desigur montata deasupra celei vechi, pentru a putea pastra acest important site *on-air* pe durata swap-ului



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
82	SUD-VEST	4820	35222	6 H65, H70, H72, H82, H85, H100	B29
87	NORD-EST		15222	4 H87, H112, H114, H116	B27
90	SUD		25222	4 H78, H90, H92, H96	B29

Acest site este pur si simplu primul BTS lansat în aceasta zona, fiind pronit pe data de 30 MAI 1997... adica înainte oraselor Slatina (17 iulie), Pitesti (27 iunie) sau chiar Craiova (5 iunie), si chiar cu o saptamâna înainte lansarii oficiale a retelei Mobil Rom (6 iunie) ! Acum desigur ca te poti întreba ce naiba cauta el singur singurel în zona, pierdu pe DN65, si mai ales cum reusisera sa îl „bage” în retea... Pilonul are cred o înaltime de 45m (ei spun oficial ca LINK-urile sunt montate la 40m), antenele fiind montate sus de tot (trason 40-45m)...

# De acum, o acoperire pe măsura așteptărilor tale



Deja, pe aceasta harta scanata din Romania Libera de pe 6 iunie (ziua lansarii oficiale) vezi ca baietii minteau cu desavârsire : ei indica ca din Pitesti pâna în Craiova totul era deja acoperit în luna iunie 1997, sau cel puțin urma sa fie acoperit în luna aceea. In practica :

- Pitestii au primit acoperire pe 27 iunie (cu lansarea simultana a 2 site-uri), iar Slatina (doar cu CR\_006) abia pe 17 iulie  
Intre aceste 2 orase, pe DN65 au fost instalate BTS-urile :
  - CERBU (BE\_078 PITESTI\_2 din data de 16/07)
  - STOLNICI (BE\_017 E70\_17\_STOLNICI din data de 21/07)
  - NEGRENI (BE\_522 cu mult înainte restul zonei, de pe 30/05)
  - PRISEACA DRTV (CR\_530 pe 17/07, simultan cu Slatina)
- Craiova a primit semnal initial cu 3 BTS-uri pe 5 iunie (cu o zi înainte deschiderii retelei), apoi dupa 2 saptamâni au mai sosit înca doua site-uri. Intra Slatina si Craiova (45Km, Bals fiind exact la mijlocul distantei) pe DN65 / E70 au fost lansate BTS-urile :
  - BOBICESTI TRANS (CR\_562\_B0/TR din data de 06/07) ; foarte buna vizibilitate pentru ca este mai sus pe niste coline, probabil ca din start avea si ceva echipamente GSM
  - BALS (CR\_057 din data de 17/07)

Asta înseamna ca abia la aproximativ o luna de la lansarea retelei, tot DN65-ul între Pitesti si Craiova fusese acoperit (pe la mijlocului lunii iulie). Acoperirea orasului Slatina pare sa fi avut putina de tot întârziere din cauza ca "transportul" spre BSC-ul din Craiova nu era înca gata : pe 06/07 a fost pornit site-ul CR\_562\_B0 BOBICESTI (care pe vremuri era semnalat ca B0, acum fiind mai degraba "doar" TR), câteva zile dupa acea fiind lansate simultan (17/07) si toate site-urile (PRISEACA / SLATINA / BALS) care tranzitau catre BSC-ul din Craiova. De remarcat totusi ca portiunea de DN65 dintre Slatina si Craiova beneficia totusi de o acoperire aparent foarte precara, cu 2 site-uri pentru o distanta de 45Km...

Mai sus ma întrebam cum au reusit baietii sa lanseze negrenii pe 30 mai, adica cu o saptamâna înainte Craiovei (si a deschiderii oficiale a retelei), cu o luna înainte Pitestilor, si cu o luna jumate' înainte acoperirii completa a DN65 ; pur si simplu Negrenii îți ofereau pe atunci ca o oaza de semnal pe acest drum national, pentru ca de aici nu mai aveai semnal pâna la Craiova !



Se pare ca le-au furat majoritatea gardului de protectie ! Când am venit aici (pentru prima oara) în septembrie 2008 tot tarcul era închis cu un gard metalic verzuliu (dupa vechea „regula” gard verde = Dialog)... care acum a disparut cam pe jumatate din suprafata tarcului. Nu ca a fost rupt sau ceva, pare sa fi fost pu si simplu decupat si furat ! Asadar acum oricine se poate plimba pe acolo, chiar daca casuta (ca asta nu e shelter, ci o adevarata casuta de beton, se vede ca e ceva preistoric) este desigur încuiata...

## HW equipment

- BTS Alcatel MBI5 | 14 TRX

Prin 2004 era înca echipat cu doua BTS-uri G2 Mini indoor (maxim 2 TRX each), cu o capacitate de 2/2 TRX : era asadar doar bisectorizat, de-a lungul DN65. Pâna în 2006 au trecut la un clasic MBI5 – cu 3/4/2 TRX instalate, asadar site-ul fusese simultan facut trisectorizat. Si pare sa fi rezistat minim vreo 2 ani în acea configuratie, poate pâna în vara 2008 (atunci când au intervenit pe unul din LINK-uri) – eu în luna septembrie gasind-ul cu aceleasi capacitati ca si acum când avem în total 14 TRX, asa ca ori au mai bagat un mic MBI3 ori mult mult mai probabil au introdus niste *twin*-uri)

- 9415UX ⇒ CR\_137 SCORNICESTI | 16 Mbps | RFS SB2-142 / 0.6M / Az. 315° | 15GHz 4QAM -42dBm | W23 2008 (iunie)
- 9415UX dig ⇒ BE\_620 OPTASI | 16 Mbps | RFS SB2-142 / 0.6M / Az. 43° | 15GHz 4QAM -39dBm

Avem asadar doua MW-uri care nu pot fi cele initial instalate aici : unul catre SCORNICESTI (scheme „PITESTI”, site lansat pe 8 noiembrie 1999) si celalalt catre fostul Repeater OPTASI (scheme „CRAIOVA”, site lansat pe 3 august 2001) ; asadar acolo la OPTASI (5.2Km) aveai un repeater AVITEC CSHP902, acest BTS din Negreni fiind site-ul donor ; doar foarte târziu – prin 2008 – a fost facut *standalone* (MBO1)

Ceea ce este interesant sa te întrebti este cum au reusit sa-l conecteze în retea la lansare, pe 30 mai 1997, din moment ce era absolut singurul site activ pe sute de Km<sup>2</sup> ! Ma gândesc ca poate instalasera deja ceva antene de LINK pe PRISEACA, si momentan îl scoteau pe acolo (15Km) ; se vede cum era orientat singurul spargator de gheata al acestui site, întradevar catre zona de Sud-Vest, deci ori PRISEACA ori direct BOBICESTI\_TR (dar cam departe, 39Km)

- ≈ Powerwave 5478.00 | X-Pol 806–960MHz / 65° / 18 dBi / T 0° / 2.52m | S1 | NORD-EST / Pitesti
- Kathrein 739 624 | XPol A-Panel 806–960MHz / 65° / 18dBi / T 0° / 2.58m | S2 | Sud
- ≈ Powerwave 7473.00 x2 | X-Pol MET 806–960MHz / 65° / 18 dBi / T 0–5.5° / 2.58m | S3 | NORD-VEST / Slatina

Avem asadar pe S1 catre Pitesti (4 TRX) o singura antena Powerwave fara regleta de reglaj a tilt-ului (antena fiind totusi montata perfect vertical, ma întreb daca nu cumva o fi vorba de ceva cu un tilt fix negativ), mai recentul sector S2 catre Sud (4TRX) a beneficiat de un clasic Kathrein „lung”, iar S3 catre Slatina (6 TRX) are doua Powerwave-uri (din cauza capacitatilor) cu reglete de reglaj a tilt-ului.

87

82

90

BE\_0620 OPTASI | 5.2 KM

CR\_0137 SCORNICESTI | 4.6 KM



## SW configuration

- site-ul face parte din zona BE, si nu CR. Nu stiu prea bine din ce motiv, oricum dpdv LAC nu se schimba nimic, iar prin LINK este legat de SCORNICESTI (CR, legatura principala pentru ca pe acolo este conectat în retea) si OPTASI (BE, dar acolo e capat de linie)
- fapt foarte interesant si rar întâlnit la acest nivel : S3 | BCCH 82 care emite catre Slatina nu are în BA\_List pe mai recentul sau S2 | BCCH 90 care emite catre Sud ! Este o mare eroare de parametraj aici !

Cum nu reuseam sa gasesc si al treilea sector CNX (20-ul), am BTS Testuit la întâmplare, si ma cazut pe celulele :

- **22** : 40062/23792 CONSTANTINESTI | 40/2/45, EAHC BR, RAM 105, CRO 0, B41, TA 16, SFH + 40063 / 23792 (cred !)
- **59** : 40062/60623 PERIETI | TA 27
- **61** : 40062/54803 TRANSFAGARASAN | EAHC BR, RAM 105, CRO 0, B40, RAR 4

Apoi am iesit la drumul national, si am urcat pe jos pâna la site-ul CONNEX (bine ca e aproape de sat, se poate ajunge pe jos) ; shelterul e protejat cu 2 lacate, ce o fi asa important în el ? L-am fotografiat, si am vazut ca silozul din Potcoava se vede absolut perfect de acolo ; spre Pitesti se vad mai în departare, într-o padure, si site-urile din Optasi (5Km), cred ca de ele este vorba (Cosmorom + sharing VDF pe pilon Orange). Apoi am plecat înapoi spre Negreni, si am urcat (iar pe jos) catre site-ul DIALOG ; gardul de protectie este în proportie de 60% distrus, te poti plimba pe acolo cum vrei !

Apoi am traversat strada pentru a fotografia si site-ul RDS ; de acolo se vad foarte bine, în departare, site-urile din Scornicesti (Orange are FH catre acolo, probabil si CNX-ul). Dupa aceea am plecat spre castelul de apa pe care Cosmorom a ramas intact, la asta nu ma asteptam !

BCCH	TIP	LAC	CID	TRX	DIVERSE	
525	PS1 / PS2	8090	30381	SFH H535 - H563   1*1	No EDGE	RAM -III dBm MB2   B41 / RLT 20

lata în mod destul de exceptional un site care a ramas autentic, si care tocmai își sarbatorise 10 ani de existenta ! Avem asadar de-a face aici cu unul din extrem de putinele site-uri Cosmorom ramase absolut intacte (nu au trecut pe aici nici macar pentru a-si monta mansoanele acelea de protectie contra umezelii – denumite Raygel-uri si fabricate de Tyco – *c'est dire* !); BTS-ul a fost lansat pe durata PHASE\_2 pentru a asigura acoperirea pe acest important DN65, constructia (nu era mare lucru de facut, au instalat doar 3 pilonase de 3m, pe acest castel de apa care se pare ca ar avea 30m înaltime) fiind gata înca de la începutul lui decembrie 2000, Kathrein-urile fiind montate 3 saptamâni dupa aceea... numai ca din cauza lipsei antenei de LINK (probabil ca defapt nu erau toate site-urile de pe parcurs catre clusterul CR013 CENTRU\_RTC PITESTI gata de a fi lansate) BTS-ul nu a fost pornit decât pe 14 MARTIE 2001, adica la aproape 4 luni de la începerea lucrarilor !

Castelul de apa se gaseste între Negreni si Jitaru, în padurea Margineni, aproape de complexul hotelier President / Stejarul (+ lac în apropiere)...



CR038



CR037 OPTASI | 6.3 KM





## CR038 JITARU | P2

- Start day 31 octombrie 2000 | End day 24 noiembrie (ISAF)
  - Antenele RF instalate în perioada 28/11 - 02/12
  - LINK instalat abia în perioada 01/02 - 22/02/2001!
- 📍 Site-ul a fost pornit pe 14 MARTIE 2001



- RBS 2101 cu 2 TRX, CDU-C+ si BBS intern
- Antene Kathrein 739 494 | Azimut 65 / 220°
- ML Ericsson 236Hz 1+0 catre **CR037 OPTASI**

Nu este mare lucru de spus de acest site ! Este în mod frumos montat pe un castel de apa care domina toata zona catre Jitaru, are asadar o vizibilitate excelenta catre Slatina (în partea cealalta, catre Negreni, fiind bine ajutat si de vechiul CR037 OPTASI).

Site-ul este de tipul PS1/PS2, adica un singur BCCH emis în 2 directii diferite, de-a lungul soselei nationale ; ca si RBS avem desigur tipicele Ericsson-uri 2101 (maxim 2 TRX), într-un montaj de tipul C+18d\_2.2 (combiner CDU-C+, 2 TRX pe 2 feederi) – iar pentru a împarti semnalul pe cele 2 sectoare s-au utilizat desigur si doua splittere (probabil de tipul Kathrein K 63 55 8)

Asadar din cauza spliterelor puterea de emisie este împartita la 2 (pierzi 3dB) ; castelul de apa se pare ca ar avea o înaltime de 30m, iar feederi au o lungime de 54M pe DX1 (calibru 1 1/4") si de 45M pe DX2 (calibru 7/8"). RBS-ul este echipat si cu BBU-ul (Battery Backuo Unit) intern, care îi asigura o autonomie de... 3 minute :)

Ca si LINK, pe vremea Cosmorom era asadar legat de urmatorul site catre Pitesti, adica CR037 Optasi – destinatia finala fiind BSC-ul Bucuresti Baneasa (BSC21, deci normal ar fi fost tot în LAC 2010 ca restul zonei spre Pitesti). Din acest sir de BTS-uri de pe DN65 era capat de linie pentru Baneasa : catre Pitesti toate BTS-urile erau „cascadate” catre clusterul CR013 CENTRU\_RTC PITESTI ⇒ FO BSC Baneasa, iar catre Slatina (urmatorul BTS fiind direct Priseaca) se trecea în LAC 2030 pe cluster CR040 CENTRU\_RTC SLATINA ⇒ FO Remote-BSC Craiova (⇒ MSC Bucuresti Baneasa). Asadar acest sarac BTS trebuia sa mai suporte si traficul de semnalizare cauzat de o schimbare de LAC (2010 ⇔ 2030) !

Eu l-am mai prins si de la Crâmpoia (32.5Km / Az. 154°), însa nu stiu daca am reusit vreodata sa-l sincronizez corect... Când am trecut pe aici în septembrie 2008 vazusem ca nu are decât 7 celule declarate în BA\_List (de data asta nu am mai verificat acest aspect), si era desigur în THR saracu' (dar cica nu avea nici THR, poate era doar ceva temporar)...

## CDU-C+ Configurations

### Basic Configurations C+9d\_2.2, C+18d\_2.2 and C+19d\_2.2

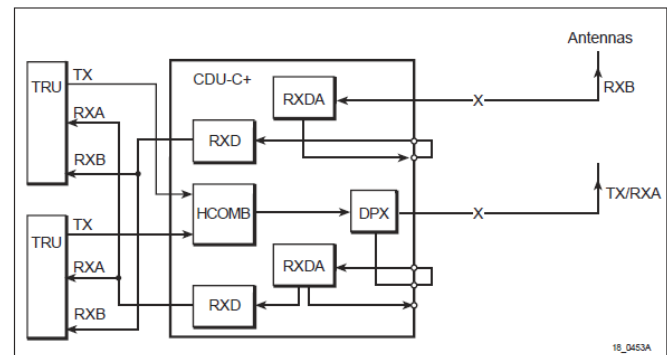


Figure 21 Basic configurations C+9d\_2.2, C+18d\_2.2 and C+19d\_2.2

### Characteristics (C+9d\_2.2, C+18d\_2.2 and C+19d\_2.2)

Maximum number of TRUs	2
Number of feeders	2
Number of antennas	2
Antenna configuration	TX/RX + RX

## 2-way-Splitter 1400/1900

Type No.	K 63 55 8
Connector (female)	7-16
Max. power (at 50 °C ambient temperature)	700 W
For connecting ... antennas	2
Frequency range	1425 – 2000 MHz
VSWR	< 1.1
Intermodulation IM3 (2 x 43 dBm carrier)	< -150 dBc
Impedance	50 Ω
Insertion loss	< 0.05 dB
Weight	appr. 1.0 kg
Packing size	185 x 93 x 107 mm
Max. size	160 / 82 / 82 mm

**Maximum Range** (CDU-A). It is designed to maximise the output power. With this alternative up to 2 TRUs can be connected to one antenna in a cell but it is configurable for up to 6 TRUs.

**Standard** (CDU-C+). It contains a hybrid combiner, which allows 4 TRUs to be connected to one antenna in a cell but is configurable for up to 12 TRUs.

**High Capacity** (CDU-D). It contains a filter combiner, which makes it possible to connect up to 12 TRUs to one antenna in a cell. Using CDU-D, it is not possible to perform synthesizer frequency hopping, only base band hopping.

## KATHREIN

Antennen · Electronic



Input  
K 63 57 8



JijiMobil si-a tras foarte devreme un NodeB în Negreni (probabil în acelasi interval de timp cu cel din Scornicesti), înca de pe la **INCEPUTUL VERII 2008** – pentru ca deja de pe prima lor harta de acoperire oficiala (31 iulie) tot DN65 era acoperit... si oricum am sosit si eu aici în septembrie si am gasit site-ul contrui – doar ca era atât de nou încat pilonul nu era încã vopsit, iar paratraznetul nu era conform :)

Upgrade-ul catre HSDPA (3.6 / 7.2 Mbps) a fost însa efectuat mai târziu, abia în toamna 2010.

Pilonul (de forma tipica al celor de la RDS) pare al naibii de înalt, nu m-ar mira daca ar avea 50m ! Pe el s-au montat RRU-uri Huawei, antene Huawei – Agissson probabil de tipul DX-1710-2170-65-18i-M (XPol 1710–2170Mhz / 65° / 18dBi / 2-10°T / 1.3m), doua din ele fiind orientate în sensul DN65 (exact paralele cu LINK-urile), iar a treia mergând undeva pe SUD-VEST (aproximativ Az. 200°). Jos au un shelter.

Avem si doua LINK-uri, echipate cu ODU-uri NOKIA : reflector RFS 60cm catre COLONESTI (10KM), si reflector Andrew 60cm catre PRISEACA DRTV (15KM).

Castelul acela de apa este în incinta unui complex de 4 stele, am uitat cum îi zice... Probabil prin padure poti ajunge si la baza castelului de apa, pentru a vedea RBS-ul 2101 (care pare sa fie amplasat acolo jos, la baza) dar parca mi-era cam lene sa ma bag prin padure... Castelul are o viziune foarte buna asupra lui Jitaru (fiind amplasat sus, pe o colina, Jitaru fiind în vale), nu înțeleg cum notasem mai pe vremuri ca nu exista semnal Cosmorom în Jitaru, la intersectie acum se prindea cu -85 dBm...

Anyway, de acolo se coboara imediat în Jitaru, si se face la dreapta catre Scornicesti (este chiar foarte putin de mers per total pe drumul national, ma asteptam la distante ceva mai maricele...); înainte de a pleca spre Scornicesti m-am oprit la benzinaria din intersectie pentru a mai lua ceva de baut si de umplut bidonul de la bicicleta... si *here we go* catre Scornicesti !

# SCORNICESTI

Drumul este oarecum prostut, vântul tot de prin fata venea, asa ca haida haida, 18Km/h... ajung în Scornicesti, si ma apuc de fotografiat, apoi ma opresc la umbra în fata unor blocuri care sunt chiar fata în fata cu piloanele, si ma apuc de monitorizat.

CONNEX

BCCH	EMITE SPRE / CB	LAC	CID	TRX	DIVERSE	
20	NORD + NORD-VEST	SCORNICESTI	40062	SFH H1-18   1*1	RAM 105	
22	SUD-EST		51373		51371	EAHC BR   40/2/45 RAR 4   RLT 32 BSIC 43
24	SUD		51372		51372	

Acest site nu este extrem de vechi : nu exista înca la sfârșitul lunii noiembrie 2001, însa este în poza satelit alaturata (care cica ar fi din octombrie 2003) ; asadar cred ca a fost instalat undeva prin 2002 / 2003, locatia lor oficiala fiind „ Scornicesti pe dealul vestic lângă MBR” (lângă MobilRom pentru ca aia sunt acolo înca din noiembrie 1999 !). De pe hartile de acoperire nu poti afla aia nimic mai precis, fiind foarte aproape de DN65 (4Km de Jitaru) – s când sti ce generos coloreaza în verde hartile... Anyway, dupa ceva teste facute în centru am remarcat ca totusi semnalul (cel putin pe Orange, dar la CNX trebuie sa fi fost la fel) de la BTS-ul din Negreni era extrem de slab, antenele nefiind deloc orientate pentru a acoperi drept catre Scornicesti... si cum urmatorul site CNX spre Slatina era chiar în Slatina (nu aveau nimic la Priseaca), chiar ma întreb cât de utilizabil era indoor semnalul în Scornicesti ! Outdoor probabil aveai câteva liniute, dar indoor trebuia sa fie mult mai greu, cel putin la etajele inferioare ale blocurilor...

Pilonul Connex din Scornicesti este destul de pricajit : are vreo 25m, si este din acela tubular de beton (ca la Draganesti, care cred ca a fost instalat prin toamna anului 2002, deci cam în aceasi perioada). Pilonul este incredibil de decolorat, se vede ca nu a mai fost niciodata re-pictat : toata vopseaua rosie s-a luat, a mai ramas numai cea alba !





WCDMA	88			51371	Intracells 10
WCDMA	255	SUD	40063	51372	Intracells 6
WCDMA	422	NORD		51373	Intracells 11

RRU-urile nu au fost montate lângă antene ! Exact ca la Draganesti defapt, chiar daca este pilonul lor, probabil ca e prea firav pentru a le mai suporta si pe alea !

## HW equipment

Despre RBS nu prea am cum sa stiu ce au instalat aici, nici macar nu am idee daca este ceva indoor (shelter), sau outdoor (ca la Draganesti). Pe vremea când nu exista SFH aveai, în ordinea sectoarelor minim 2\* / 2\* / 3 TRX, \* pentru ca Hoppingul era inactiv pe cele 2 sectoare Sudice însa eu le prinsesem de-a lungul anilor cu minim 2 TRX-uri... Asadar am putea de exemplu sa fi avut echipament Nortel (ca la Draganesti) – un singur Nortel S8000 (maxim 8 TRX), sau daca nu doua RBS-uri Ericsson 2102 (dar parca nu îi vad sa bage doua RBS-uri doar pentru 7 TRX)...

Ca și sectoriale GSM, iata un site mai complex, mai interesant (mai ales fata de cel Dialog, care este doar bisectorizat) ! Avem asadar :

- **S1| Est|** ≈ Az. 110° care emitea asadar aproape în aceasi directie cu LINK-ul catre Negreni (Az. 115°) pentru a densifica catre zona Negreni si DN65. Pare sa fie vorba de un sector complet „bonus” (zona fiind deja demult sub acoperirea **371 NEGRENI**), care nu acopera mai nimic nou ci doar își arunca 2 TRX-uri pe acolo... Normal (pentru ca nu am testat foarte atent directiile de emisie) ar trebui sa fie vorba de vechiul si cunoscutul **BCCH 51**
  - Ca si echipament, pâna acum aveam aici un micut Kathrein 739 623 (se vede amprenta CONNEX...), însa odata cu upgraduirea la UMTS 900 a fost în mod interesant înlocuit cu foarte recentul model :
    - Kathrein 800 10215 | XPol Panel 790–960MHz / 65° / 18dBi / 0°T / 2.57m
- **S2| Sud|** ≈ Az. 180° pare asadar sa mearga foarte puternic catre Sud (chiar daca mai mult spre Vest nu poate, fiind limitat de padure). Normal (pentru ca nu am testat foarte atent directiile de emisie) ar trebui sa fie vorba de vechiul si cunoscutul **BCCH 57**
  - Ca si echipament, pâna acum pe acest sector (care pare istoric, dat fiind faptul ca beneficiaza si de o antena VPol) un vechi VPol 730 691, alaturi de un mai clasic si scurt Kathrein 739 623 (XPol A-Panel 806–960MHz / 65° / 17dBi / 1.93m). Insa acum, odata cu upgraduirea la UMTS900, din nou au dat 739 623-ul jos – înlocuind-ul cu un model mai lung si mai recent, si în mod surprinzator au pastrat totusi vechiul VPol !
    - Kathrein 800 10215 | XPol Panel 790–960MHz / 65° / 18dBi / 0°T / 2.57m
    - Kathrein 730 691 | VPol Panel 870–960MHz / 65° / 17dBi / 0°T / 1.93m
- **S3| NORD-VEST|** ≈ Az. 330–350° este poate sectorul cel mai interesant, pentru ca este echipat cu un vechi VPol care acopera pe la Az. 330° restul drumul judetean 703C catre Nord (Poboru), plus un al doilea ultra-directional Kathrein (antena „dubla”) care pare sa emite pe la Az. 350° drept drept spre centrul orasului Scornicesti (apoi se pierde pe zeci si zeci de KM pe câmp catre Nord). In normal ar trebui sa fie vorba de vechiul **BCCH 3** (pe care nu l-am prins niciodata din Crâmpoia)
  - Ca si echipament, acest sector nu a fost modificat odata cu upgrade-ul catre UMTS pe 900MHz, asa ca si-a pastrat istoricul Kathrein VPol, alturi de antena „dubla” ultra-directiva ; acest model de antena a fost introdus undeva prin 2005 cred, iar Connex a început sa le implementeze prin 2006... asa ca te poti întreba daca cumva pe atunci (2006, anul marilor lucrari la retea în Sud, aici în zona fiind relansat BTS-ul de pe silozul POTCOAVA, la NEGRENI a fost adaugat un sector catre Sud cu exact acelasi tip de antena ultra-directionala, iar cred ca tot pe atunci a fost GSM-izat si site-ul de TRANS de la CONSTANTINEȘTI)...
    - Kathrein 800 10302 | XPol C-Panel 806–960MHz / 33° / 21dBi / 0°T / 2.25m
    - Kathrein 730 691 | VPol Panel 870–960MHz / 65° / 17dBi / 0°T / 1.93m

Asadar, dpdv antene, s-au pastrat pe 2/3 din sectoare si vechile VPol-uri probabil initial instalate aici, chiar daca nu prea am idee cum le-au conectat (ca doar nu cred ca au pastrat noile Kathrein-uri doar pentru UMTS, iar astea vechi pentru GSM) si daca o-r mai servi la ceva... Per ansablu, evolutie site-ului ar fi armatoarea : lansare prin 2002 din start cu 3 sectoare (NORD/SUD posibil cu câte 2 antene/sector dar fara ca asta sa fie mai deloc sigur/obligatoriu, EST cu una singura) echipate cu VPol-uri, apoi prin 2006 au înlocuit unul din VPol-uri pe fiecare sector (spre Est ai deci direct XPol, spre Sud ai primit un XPol clasic si spre Nord ai primit un XPol ultra-directiv) instalând clasicele XPol 739 623 (plus acel model ultra-directiv) ; iar acum (iarna 2009/2010), odata cu trecerea la UMTS 900MHz, acele 739 623 au fost complet înlocuite cu noua versiune.



26

371 NEGRENI | 5.5 KM

24

22



Nu cred ca site-ul sa fi fost lansat mai întâi doar bi-sectorizat (ca Orange, NORD / SUD), pentru ca eu de la Crâmpoia deja din 2003 prinsesem **S1 | BCCH 51**, iar în 2004 îl luasem si pe **S2 | BCCH 57** (putin jenat probabil de acelasi BCCH din Rosiori)... Bun, deci eu la Crâmpoia sunt la o distanta de 36.6KM fata de acest BTS (Az. 153°) asa ca este cam just : sus la iesirea din Buta catre Serbanesti as fi la 34.2Km asa ca esti la extrema limita (TA 63 = 34.9Km) ; însa sus pe câmp la iesirea din Serbanesti catre Greci esti mult mai OK, distanta de 30.4Km si Az. 160°, fara niciun obstacol (padure)...

Ca si antena de LINK, nu este foarte complicat : una singura, catre istoricul **371 NEGRENI** (Az. 115° / 5.5Km) ! LINK-ul era asadar în curs de swap : vechiul MiniLINK Ericsson de 0.6m (din ala istoric, cu membrana de „pânza”) era înca montat dar nefunctional – pentru ca la Negreni a fost deja demontat, site-ul fiind acum trecut printr-un Huawei montat tot pe un reflector de 0.6m ! Asadar odata cu upgraduirea catre UMTS a fost desigur schimbat si LINK-ul, dar ma mira totusi ca paorximativ 6 luni dupa swap nimeni nu a mai venit sa demonteze si vechiul Ericsson...



BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
103	SUD	4820	11375	4 H68, H71, H80, H103	B19 RAM -106 EA / MB2
105	NORD		21375	6 H93, H105, H108, H111, H119, H124	B28 THR
621			51375	4 H580, H602, H619, H621	B28 RAM -71 BARRED   E / MB2

Cei de la Mobil Rom au fost de departe primul operator care a ajuns cu un site dedicat în Scornicesti, BS-ul lor fiind pornit tocmai pe data de 8 **NOIEMBRIE 1999** ! Asadar au ajuns aici cu probabil vreo 3 ani înaintea celor de la Mobifon, si nu este ceva rau – pentru ca dupa testele mele, în centrul orasului abia receptionezi **BCCH 82** din NEGRENI (5Km / TA 9 / RxLEVEL -109 dBm), asta si pentru ca site-ul nu are niciun sector orientat pentru a acoperi catre Scornicesti – asa ca pe vremuri erau probabil de foarte departe singurul operator complet exploatabil (indoor) aici !

Acest site este destul de particular din cauza faptului ca este DualBand, cablat pe ambele sectoare însa defapt doar pe unul este functional – cel catre NORD, care acopera defapt si centrul orasului. Fata de toamna 2008 au triplat capacitatile pe aceasi celula 900MHz catre Nord (avem asadar acum în total 10 TRX-uri pentru a acoperi centrul Scornicestilor, probabil cu muuult peste ceea ce ofera Connex) însa tot nu pare sa fie destul : pe ambele celule GSM am primit Half-Rate din plin ! Pilonul este oarecum de aceasi înaltime ca si cel Connex, deci vreo 30m.

### HW equipment

- BTS Alcatel MBI5 | 10 TRX | GSM
- BTS Alcatel G3 MINI | 4 TRX | DCS

Fiind un site construit în la sfârîstul anului 1999 (cu o saptamâna înaintea **CR\_135 DRAGANESTI-OLT**) *probabil* a primit initial doua G2-uri mini indoor (maxim 2 TRX fiecare). Cert este doar faptul ca prin 2004 se montase deja aici un MBI5 (deci au shelter), cu 3/5 TRX.

În primavara 2006 au implementat banda 1800MHz (în lista oficiala din ianuarie nu este trecut decât un singur BTS, eu în vara am prins celula cu 2TR, iar în lista oficiala de prin 2006 apare si BTS-ul DCS), asadar foarte devreme – face parte din primul val mai de amploare de Dualbandizare în provincie (stii ca se începuse timid în 2005 în orasele mai mari – de genul Slatina & Pitesti – dar de exemplu la Slatina aveai impresia ca era doar în teste, putine celule fiind active în vara aceea 2005 ; apoi în vara 2006 bagasera DCS si aici, si la Draganesti, iar în Slatina totul fusese facut Dualband...

Bun, deci aici s-a introdus un micut G3 mini, cu 3 TRX pentru DCS. Capacitatile par sa fi ramas destul de stabile apoi, cel putin oficial prin 2007/2008 tot 3/5 TRX GSM + 3 TRX DCS se pare ca aveam. Deja din 2004 se favoriza asadar **S2** catre Nord / centrul orasului... si de aceea ma mira putin faptul ca în septembrie 2008 când am ajuns si eu pe aici nu am gasit decât 4 / 2 TRX... poate sa fi fost doar o problema temporara, ca nu îi vad sa scoata atâtea TRX-uri... nu probabil ca de exemplu undeva prin primavara/vara 2008 au venit si au mai adaugat câte un TRX pe fiecare sector / banda de frecvente (3+1 / 5+1 | 3+1)

■	9413UX dig	⇒ CR_185 CHILIA	16 Mbps	RFS SB2-127 / 0.6M / Az. 9°	13GHz 4QAM -41dBm	W33 2008 (august)
	9413UX dig	⇒ BE_410 BUCESTI	32 Mbps	RFS SB2-127 / 0.6M / Az. 217°	13GHz 4QAM -45dBm	W12 2008 (martie)
	9415UX	⇒ BE_522 NEGRENI	16 Mbps	RFS SB2-142 / 0.6M / Az. 135°	15GHz 4QAM -42dBm	W23 2008 (iunie)

În total 3 antene de LINK – numai vechituri de ODU 9400UX – montate la 30m înaltime (cu o lungime de cablu de 45m), și care conectează site-ul către 2 clusteruri („scheme”) : Craiova pentru Bucești și Chilia, și Pitesti pentru Negreni... chiar dacă acest indicator nu prea are prea multă importanță :

- ☞ BE\_522\_TO NEGRENI este complet dependent de Scornicești, pentru că aceasta este legătura sa principală. Din Negreni nu mai decât un LINK către fostul Repeater BE\_620 OPTASII, care e chiar capăt de linie pentru că ală nu mai are niciun alt LINK : asadar pe această legătură, de Scornicești sunt complet dependenți atât Negrenii cât și Optasii ! Astia sunt pe *scheme* PITESTI, adică probabil din BUCESTI\_BB sunt transmisi către clusterul Pitesti, din moment ce aparțin zonei BE...
- ☞ CR\_185\_TO CHILIA (comuna Fagetelu, BTS lansat pe 10 iulie 2002) este situat la tocmai 19.8Km distanță, așa că era obligatoriu să bage macar acolo un reflector de 1.2M (RFS SU4-127 la 45m înaltime) ; acolo fiind și o zonă mai de coline (*ground height* 340m contra 246m aici), mai înaltă... Si Chilia (tot cluster CRAIOVA) este oarecum capăt de linie, pentru că și el depinde de Scornicești – de acel BTS mai fiind legat doar CR\_186\_TO LELEASCA din apropiere (9.5Km Vest) care ală chiar este „capăt de linie” (și este bagat pe clusterul PITESTI, nu știu prea bine de ce). Pe această legătură *upgrade*-ul din august 2008 a însemnat „requested to 8x2” adică trecerea la capacitatea de 8 E1-uri
- ☞ BE\_410\_BB BUCESTI este desigur legătura principală a tuturor acestor situri (Scornicești + cele 4 site-uri „dependente”), Bucești fiind un site de tip BB / Backbone cu SDH-uri către Craiova prin CR\_562\_BO BOBICESTI (24Km, apoi din nou 27Km către CR\_411\_BO Simnicu de Sus) și către zona Pitesti (cluster „PASTEUR-TIMISOARA”) prin BE\_409\_BO CIOCANEI (50Km). Asadar pe această importantă legătură către Backbone nu avem decât un prapadit ODU 9400UX (cu reflectoare de 0.6M în ambele părți / 15Km), cu o capacitate instalată de 32 Mbps (16xE1, maximul cât poate duce un astfel de LINK)... acest LINK „duce” deci în spate 5 site-uri, poate că ar fi trebuit să și puțin protejat în 1+1. Anyway, deci Scorniceștii depind de clusterul CRAIOVA

■	Jaybeam 5160100	X-Pol 880–960 & 1710–2170MHz / 65° / 17.5–18.2dBi / 0°–10°T / 2.68m	S1   Sud
	Kathrein 742 266 V02 x2	XXPol 790–960 & 1710–2180MHz / 65° / 17–18.5dBi / 0°–7° & 0°–6°T / 2.53m	S2   Nord

Dpdv sectoare Orange sta cel mai prost, pentru că nu au decât strictul necesar : două sectoare, NORD / Sud ! Asadar băieții nu au absolut nimic către zona de Vest, ceea ce probabil se resimte pe acolo (Connex își are Constantinestii, iar Cosmote are un sector dedicat)...

- ☞ S1 | Sud | ≈ Az. 165° emite asadar cam în aceeași direcție cu cel CONNEX (pe care l-am calculat mai degrabă pe la Az. 175°) pentru a acoperi către zona DN65 / E70 (5.2Km distanță) pe la Piscani / Jitaru... Fapt important, acest sector este **echipat cu un Jaybeam DualBand**, cablat pe ambele benzi de frecvențe însă utilizat doar pe 900MHz ! Deci nu e o chestie din aia că emitem o aceeași celulă DCS în 2 direcții diferite, pur și simplu antena este doar cablată până în shelter, iar dacă pe viitor se va simți nevoia să densifice și pe 1800MHz atunci nu va fi nevoie decât să introducă TRX-urile și să conecteze feederii !

Dpdv capacități avem asadar o singură antenă pe care sunt cuplați 4 TRX, deci câte 2 TRX per feeder.

- ☞ S2 | Nord | ≈ Az. 340° emite asadar către NORD-VEST (de aceea nu a putut primi ID-ul de sector 1), de-a lungul DJ 703C către Poboru. Aici avem 2 antene Kathrein Dualband identice cu cele din Potcoava sau Draganesti, modelul acela (care mi-e cam greu de identificat) cu toate mufele aliniate în spatele antenei + reglare electrică a downtilt-ului.

Dpdv capacități, aici au instalat 2 antene – ceea ce este o idee foarte bună (din moment ce de când se știe acest sector pare să fie mai favorizat din punctul de vedere al TRX-urilor). Pe 900MHz avem un total de 6 TRX, împartiti pe 4 feederi. Pe 1800MHz stam și mai bine, 4 TRX și 4 feederi, asadar poate chiar fiecare TRX este trecut singur pe feederul lui...

## SW configuration

Trebuie doar să remarc faptul că pe celulă 1800MHz în Test 7 (Nokia) ai **activ numai E / 2Ter – MB2**, adică fără „A” ceea ce indică faptul că **procedura de IMSI Attach & IMSI Detach nu este posibilă** ! *IMSI ATTACH* este executat la pornirea telefonului, când acesta informează rețeaua că este activ (și că poate de acum primi apeluri/SMS) așa că va primi TMSI-ul dedicat IMSI-ului SIM-ului ; *IMSI DETACH* este același lucru, doar că se face la oprirea telefonului. Asadar această celulă BARRED (că altfel era eroare de parametraj) nu accepta procedura de autentificare în rețea, e probabil prima dată când vad așa ceva – însă oricum nu prea are importanță din moment ce este BARRED ! Poti avea probleme doar dacă ești în BTS Test și îți pornești telefonul pe ea, acesta nu va fi acceptat în rețea pentru că nu poate face *IMSI ATTACH*-ul...

BE\_0522 NEGRENI | 4.6 KM

BE\_0410\_BB BUCESTI | 15.2 KM

CR\_0185 CHILIA | 19.8 KM

103

105

621



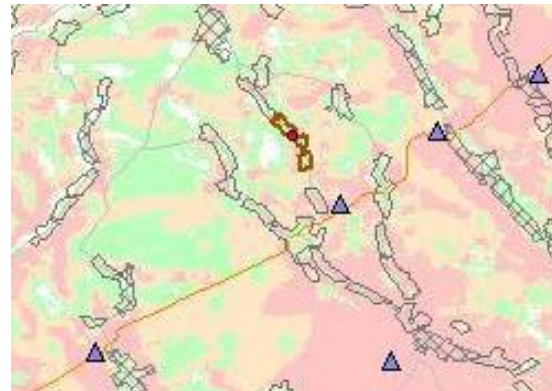


BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE		
e7	EST + SUD	8090	34117	SFH H975 – 1001   1*1	MB2	EDGE	RAM -111 dBm BSIC 5   RAR 4 40/4/22
e10	NORD - VEST		34119		2TER 0		
e16	VEST		34118		MB2		

Cosmorom nu avea nimic în plan aici, cel puțin nu pâna în vara 2001 (apoi oricum s-a ales prafu' de planuri) ; asta chiar dacă BTS-urile din împrejurimi (panarama de Jitaru, sau Priseaca) nu puteau acoperi convenabil „orasul” în care s-a nascut nea' Casca. Si astazi, în centrul Scornicestilor, acolo unde mi-am facut eu Netmonitoring-ul (lângă Biserica, pe banca de la iesirea unui bloc) am remarcat ca singurul BTS decodat deci exploatabil este doar acest BTS (restul candidatelor fiind pe la -113 dBm).

Inaltul pilon de 50m (este de departe cel mai mare dintre toate, aproape de 2 ori mai mare decât concurenta) este si el amplasat sus pe colina din Vest si domina tot oraselul... si continua sa aiba o vizibilitate buna asupra intregii zone + DN65 (de exemplu în poza alaturata în vezi de lângă BTS-ul RDS/Orange din Negreni).

A fost asadar sigur construit abia sub era Cosmote... însa aparent abia undeva prin 2007 ! Spun asta pentru ca în aprilie 2007 (harta alaturata) pare sa fie înca în stadiul de proiect, sau cel puțin nu era înca *on-air*. Dupa harta lor de acoperire din acel an pare totusi sa fi fost terminat pâna în vara...



■ Acoperirea la 31 Decembrie 2006  
■ Acoperirea la 30 Iunie 2007

### HW equipment

- RBS Ericsson 2206... | EGSM

Desigur ca nu am nicio idee ce echipament au instalat aici, stiu doar ca au un shelter (se vede în poze) asadar sunt mari mari sanse sa avem un singur clasic RBS indoor 2206, cu o capacitate maxima de 12 TRX. Site-ul este EGSM only, înseamna ca ori accepta THR-ul în orele de vârf, ori traficul din zona nu este atât de ridicat pentru a necesita adaugarea de 1800MHz (probabil asta sa fie, din moment ce în ultimul timp nu au nicio ezitare în a Dualbandiza site-uri complet rurale)... Asta s-ar putea explica prin faptul ca au ajuns extrem de târziu aici (8 ani dupa Dialog si vreo 5 dupa Connex), plus ca pâna în 2007 semnalul era probabil complet absent în *indoor* (din moment ce eu afara nu putea receptiona decât aceste 3 celule)... deci trebuia sa fii un pic sinucidar pentru a te aventura pe Cosmote

- MW Alcatel 9400Awy | CR037 OPTASI

Avem un singur LINK prapadit, un Awy montat pe un reflector de 30cm – care probabil trebuie sa parcurga o distanta de 6.5Km (Az. 84°) pentru a ajunge în vechiul site Cosmorom din Optasi. Asadar acest BTS din Optasi pare sa fie unul destul de puternic, de el fiind complet dependenti atât Scornicestii cât si Jitaru ! Antena este montata pe la 37m înaltime si este protejata cu un spargator de gheata

- Din punct de vedere al sectoarelor, avem ceva mai complex : acest site este **quadrisectorizat**, însa nu emite decât 3 celule ! In mod oficial, sectorul S7 este de tipul PS1 / PS2, asadar un acelasi BCCH emis în directii diferite... acum ramâne doar de vazut care este acel sector S7, pentru ca *comme d'habitude* pe teren numai de directiile lor de emisie îmi pasa mie...

Daca o luam teoretic, bazându-una pe observatiile mele de acum 2 ani (incerte) si de ce se practica la concurenta, am ajunge la concluzia ca :



CR411

e7

e10

e16

CR037 OPTASI | 6.5 KM



- **SZ** | Est + Sub | **PS1/PS2** | ≈ Az. 90° + 180° ar trebui sa reprezinte combinatia aceea, antenele fiind în plus montate una lângă cealalta ; si îți dai seama ca urmeaza aproape perfect orientarile alese de Connex (110° & 180), asadar se acopera partea sudica a oraselului, acolo în zona stadionului...

☞ Antenele par sa fie montate la 90° una fata de cealalta. Echipamentul este foarte clasic, lejer downtiltat, cu mansoane de protectie Tyco si feederi care sunt mufati în jumperi în imediata apropiere a antenelor

- Kathrein 739 624 | XPol A-Panel 806–960MHz / 65° / 18dBi / 0°T / 2.58m
- Kathrein 739 624 | XPol A-Panel 806–960MHz / 65° / 18dBi / 0°T / 2.58m

- **S8** | Vest | ≈ Az. 260° este sectorul pe care nimeni nu îl mai are, si toti s-i l-ar dori în secret :) ! Este vorba de un sector full-vest, care dupa 1Km „iese din padure” si dupa 3Km ajunge în Constantinesti ! Connex nu are treaba în zona aceea pentru ca oricum au Constantinestii, însa Cosmote nu are nimci pe acolo asa ca sectorul acesta era de aur pentru ei, mai ales când îi compari cu Orange care nu au nimic catre zona aceea – nici în zona aceea, asa ca pe acolo te multumesti cu ceva Priseaca. Alaturi ai asadar o poza de la Constantines ti (septembrie 2008), de facuta de lângă pilonul Connex... vezi cum BTS-ul Cosmote trece pe deasupra padurii, pilonii concurentilor fiind complet invizibile pentru ca mult mai scurte !



☞ Decât o singura antena (astora de la CST parca le e mai greu cu air combining-ul...), si parca mai putin downtiltata decât restul...

- Kathrein 739 624 | XPol A-Panel 806–960MHz / 65° / 18dBi / 0°T / 2.58m

- **S9** | NORD-Vest | ≈ Az. 340° are o orientare care seamana cu cea Orange, se cauta desigur acoperirea drumului judetean 703C si a partii de NORD a Scornicestilor... sau mai bine zis a centrului orasului în mod global, pentru ca la toti operatorii sectorul de NORD acopera Scornicestii (nu cred sa fi verificat atent în practica cum se întâmpla, însa în teorie vezi ca pe Connex doar pe celula de NORD aveai Hopping si 3 TRX, iar pe Orange doar sectorul acesta este Dualband si are capacitati foarte mari)

☞ Cosmote utilizeaza aici o antena ultra-directiva (si aproape deloc downtiltata) – pentru ca spre Nord soseaua merge pe un enorma câmp, si nu are nici cel mai mic rost sa risipesti peste tot semnalul, trebuie concentrat pe DJ. Si Connex a utilizat ceva asemanator, doar ca la ei sunt combinate 2 antene (un VPol – 65° si un XPol – 30°)...

- Kathrein 741 785 | XPol A-Panel 870–960MHz / 30° / 21dBi / 0°T / 2.58m



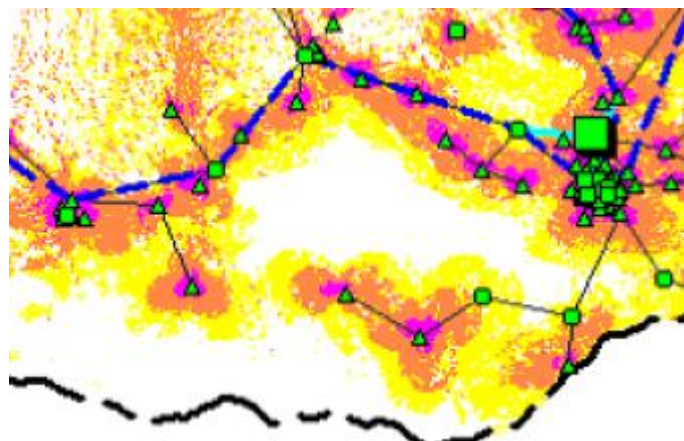
CDMA (omni)

328

Zapp s-a implementat aici pe durata PHASE\_2 care a avut loc în 2002/2003, este asadar vorba de un site care poate fi considerat tare vechi (au sosit cam în acelasi timp cu Connex-ul). Upgrade-ul catre EvDo Rel-0 a avut loc în MARTIE 2009 (comunicat intern). Anul acesta nu am avut telefonul Zapp cu mine, asa ca PN-ul este cel notat acum 2 ani...

Avem asadar de-a face cu un site istoric, care în plus este si intermediar pe rețeaua SDH !! Deci fara gluma, în PHASE\_2 aveau pe aici o legatura închiriată, iar din PHASE\_3 au trecut pe SDH propriu : acest site este legat (15Km) de PRISEACA DRTV (care vezi ca trimite direct în Craiova, 52Km) si în celalalt capat de ceva din zona PITESTI (39Km) !

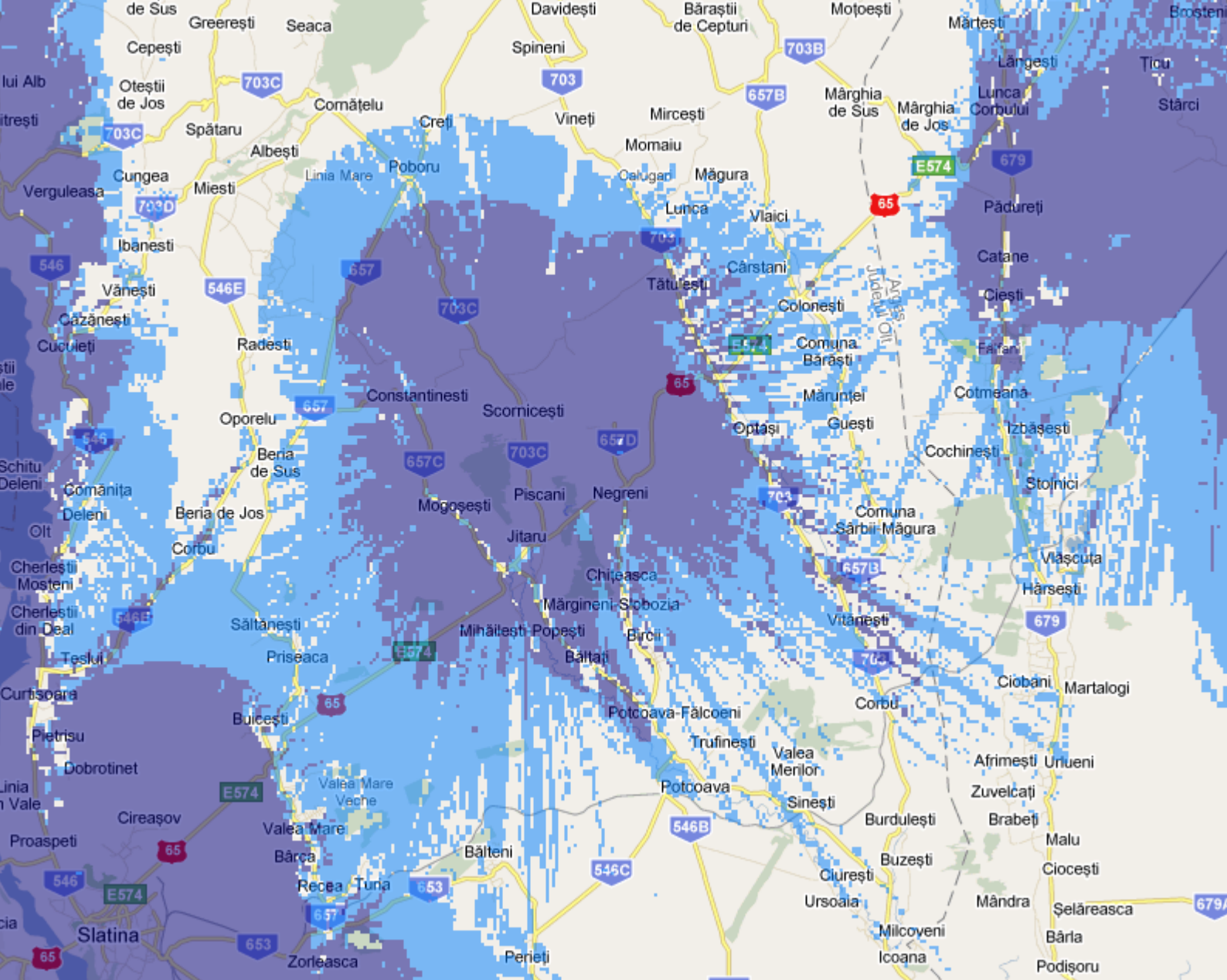
Pilonul, ridicol de scurt (vreo 25m probabil), este montat ca toata lumea sus pe colina din Vestul orasului, ceva mai spre Sud totusi (piloanele GSM sunt toate grupate la un loc, pe când cel Zapp este situat puțin à part...)



SDH PRISEACA DRTV | 15 KM

SDH PITESTI | 39 KM





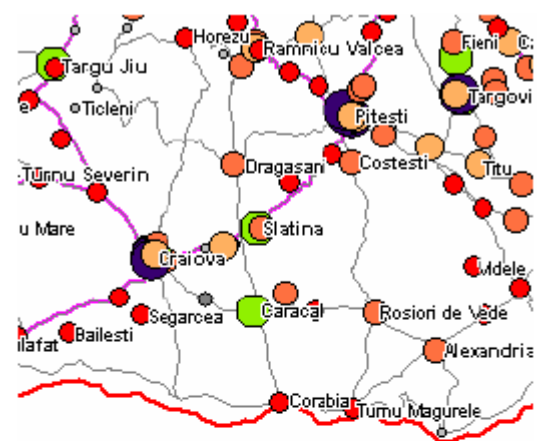
Pe partea MW / SDH se utilizeaza niste LINK-uri HARRIS MICROSTAR, montate pe niste reflectoare de 1.2m ; defapt nu sunt sigur daca este vorba de MICROSTAR-uri (echipamente mai mult de PDH, pentru ca au o capacitate maxima de doar 16xE1 deci 32Mbps, ceea ce nu pare deloc enorm pentru un SDH) sau niste GLOBESTAR (aparent niste echipamente cu o capacitate de transport mai mare, dar nu am gasit mare lucru despre ele pe Net)

Ca si antene avem 3 sectoare care emit o aceasi celula CDMA (pe EvDo nu am idee). Este vorba de antenele acelea „cu o bulina albastra”, care niciodata nu am stiut prea bine ce o fi cu ele : unii spuneau ca sunt EMC / Allgon, insa se poate mai degraba sa fie niste SIGMA WIRELESS SPAWXP4 (XPOL 410–470MHz / 65° / 14.2dBi / 0°T / 1.92m) ; sunt XPOL asa ca se conecteaza cu 2 feederi prin spate.

Ca si orientari pari sa ai ceva de genul omni echidistant, adica 0° / 120° / 240°. Remarca ca nu exista nicio antena omnidirectionala, asta pentru ca EvDo-ul a fost introdus foarte târziu (primavara 2009) si nici site-ul nu este unul foarte vechi (de pe vremea LEMS) asa ca nu a fost niciodata nevoie de o antena omni.

Despre echipamentul radio, probabil am ramas tot cu ceva LUCENT FLEXENT MODCELL 2.0 sau ES. Stii ca recent în orasele mari vechile BTS-uri Lucent au fost complet înlocuite cu noi ZTE-uri, însa în restul locatiilor (inclusiv orasele mai mici) au ramas tot Lucent-uri. BTW, vezi ca traficul pe acest site este destul de redus, saptamânal reuneste doar între 100 si 500 de utilizatori (asta fiind totusi în 2007, când rețeaua era poate ceva mai circulata decât acum).

Per total, dupa harta de deasupra si din câte am vazut si eu, acoperirea (optima) a acestui BTS este una destul de slabuta, vezi de exemplu ca semnalul indoor coboara puțin sub Jitaru – asta însemnând aproximativ 10Km distanta...



CDMA Cells By Estimated Number of users (averaged for five working days)



RDS si-a tras foarte devreme un NodeB în Scornicesti, înca de pe la **INCEPUTUL VERII 2008** – pentru ca deja de pe prima lor harta de acoperire oficiala (31 iulie) tot DN65 era acoperit... si oricum am sosit si eu aici în septembrie si am gasit site-ul exact ca acum. Upgrade-ul catre HSDPA (3.6 / 7.2 Mbps) a luat însa ceva timp, a fost realizat abia în toamna 2010 !

Astia si-au montat antenele pe un cos al unui bloc de 2 etaje situat putin înainte de a ajunge în centrul Scornicestilor.

Este echipat cu RRU-uri Huawei (da, nu Nokia) si antene Huawei – Agisson, probabil de tipul DX-1710-2170-65-18i-M (XPol 1710–2170Mhz / 65° / 18dBi / 2-10°T / 1.3m). Fara radioLINK, probabil îl trec direct prin FO (chiar daca se pare ca în Scornicesti nu ofera FiberLink pentru clientii privati).



Netmonitoring-ul Cosmote a fost realizat mai departe în centru, acolo lângă Biserica aceea mica... Ei bine acolo celulele Cosmote erau singurele exploatabile, toate celelalte fiind codate pentru ca se prindeau prea prost (-113 dBm). Pe Orange am mai prins, cu greu, și 82-ul din NEGRENI (25222) la TA 9, cu semnal foarte foarte slab (-109 dBm, atât cât îi este și RAM-ul); l-ai avea și pe 87-le tot din NEGRENI, dar și POTCOAVA 74 la TA 27, cu -105 dBm... Am BTS Testuit special Orange-ul din Potcoava după ce am văzut că prind 60-ul (13781) Connex din POTCOAVA, la TA 25...

Și asta era treaba și cu Scornicestii, un oras vai de capul lui... După ce m-am mai racorit puțin cu o Fanta de pe acolo din centru (era ora 2 și eu nu mâncasem încă nimic de când am plecat), am plecat înapoi la drum spre casa... La început aveam impresia că am vântul din spate așa că am mers super-rapid până la ieșirea în Jitaru, nici nu mi-am dat seama când am ajuns (aveam 30Km/h și pedalam constant). Dar de la Jitaru încolo cred că s-a întors vântul (defapt nu știu de ce m-a mirat, pentru că defapt vazusem pe MeteoRomania că dimineata va sufla dinspre Nord, și după-amiezza dinspre Sud-Vest... așa că în ambele situații îl aveam din față). Dar ce să fac, am mers cum am putut până la Potoava, unde m-am oprit încă o dată pentru a mai bea și a mânca ceva; dintr-o completa întâmplare m-am oprit chiar în preajma blocului Petrom, pe care găsești LINK-ul acela privat Connex (Nec Pasolink), și două Alvarioane... Termometrul stradal din față mea arată 37°C...

La 3 jumate' începeam urcusul spre câmp. Pe acolo pe câmp, astfaltul începuse să se topească, adică făcea că niste bule (basici) care le auzeam cum plezneau când treceam cu bicicleta pe ele... la un moment dat m-am dat jos de pe bicla și am văzut cum au rămas în atfălt uremele de la talpa pantofilor Puma... fantastic, nu credeam că este chiar atât de cald! Acolo am monitorizat și 96-le din Bârla: 4800/42005, EA, RAM 106, B28, H75/82/96/105/118/120, și am văzut și faptul că 77 îl are în BA\_List pe 121 din Perieti...

Anyway, vânt ne-vânt, căldura sau nu, pe la 5 și ceva am ajuns și acasă. M-am racorit puțin cu apă rece, apoi am intrat până la urmă să fac dus... și pe la 7 fără ceva am ieșit cu Fox prin sat, pentru a mai lua ceva apă și pâine (dar nu am găsit, bine că aveam deja)...

Și cam asta a fost totul pentru ieri. Să mi-am mutat hp-ul dincolo la mine în camera, am dat drumu' la climatizare să se mai racorească puțin înainte să vin eu, apoi m-am pus la prelucrat pozele, uitându-mă la incredibile emisiuni de pe Kanal D (care sunt fictive, nu e nimic real, este absolut fantastic!). După ce am terminat cu pozele, chiar dacă m-i se închideau tare ochii de oboseală m-am apucat de postat pe Softedia informațiile despre site-uri, așa că m-am culcat pe la miezul nopții; era bine, la ora aceea se făcuseră vreo 25°C în camera, așa că am lasat ușile închise... dar mare greșeala, pentru că pe la 4 m-am sculat de cald ce era (și de sete): erau exact 29.8°C, așa că am ieșit să beau puțină apă și am lasat și ușile deschise, să mai intre puțină răcoare de la geamul de pe hol...

## MIERCURI 16 IUNIE

Astăzi cred că o să fie o mica furtună...

Este abia ora 11 și un fert, e bine - pentru că am terminat de scris pe Word, pe Softpedia am postat aseară, acum mai trebuie urcate toate pozele pe Net... dar nu pot acum, pentru că lumina este stinsă de peste o oră! De când am

ajuns aici - de pe la 10 - am apucat sa scriu o linie si jumatate', apoi *shut down*... Am trecut pe baterie, si bine am facut, pentru ca de atunci nu a mai revenit curentul, cine stie ce o-r mai lucra... Asa ca Netul nu merge, cred ca o sa ma bag putin prin Vodaofne 3G sa vad ce mai e nou pe forum, apoi ies sa termin *Recharging plan*-ul, pentru ca acesta s-a derulat pe 3 zile (din cauza transferurilor de credit pe Zapp, maxim 15€ pe zi...).

Si, deci dupa cum ziceam, cred ca astazi o sa ploua putin, poate si ceva tunete... Toate sursele spun asa, acum este lejer înnorat, dar mai ales bate vântul (cum o-i iesi eu mâine la Pestra nu stiu, ca se pare ca va fi si mai vânt decât astazi) si este oarecum racoare, în sopru sunt doar 26°C... asa mai merge !

**E**ste 16H40, lumina s-a aprins abia acum o ora, pentru ca se pare ca cei de la Electrica au înlocuit un transformator în deal la Mazareni. Pe la 13-14H începuse sa se acumuleze ceva nori pa aici, si se tot auzeau cum bubuie în departare... eu am strâns masa de afara, am iesit prin vie sa fac câteva poze dar nimic particular (am vazut doar un fulger la un moment dat), apoi a început sa picure asa ca am intrat în casa... si m-am culcat oleaca... era 14H30, m-am sculat la 16H20 ! *Shit*, sa vezi ce o sa plâng la noapte. Acum este un soare de nu ai idee, ce ma oftica traba asta, daca ai sti ! Nimic special în rest...

## JOI 17 IUNIE

Furtuna foarte puternica ieri, nu o sa avem curent câteva zile...

Este 16H30, nu mai am nici macar 10% din baterie, asa ca *c'est vraiment la merde* ! Azi-noapte a fost o furtuna foarte puternica, timp de 10 - 15 minute a fost o mini-vijelie care a rupt ceva pomi, pomi care au cazut peste liniile electrice (si mal ales telefonice) si le-a cam distrus bine, de exemplu la Primarie a cazut plopul acela mare de lângă chioscul de la cablu, si reseaua electrica a fost facuta praf ! Asa ca e foarte probabil sa nu mai avem curent timp de 2-3 zile, nu vad cum ar putea repara mai repede.

**A**sa, deci ieri-seara pe la 20H30 notasem ca InfoPro 94.3 Cozia era în blank iar 107.0 Cerbu era oprit, iar KissFM 104.7 Sinaia era în blank. Deja în departare se vedea cum fulgera, fiind deja seara... eu am mai iesit pe afara sa vad ce se mai întâmpla, si am stat pâna când s-a facut complet noapte. La 21H35, prima retea care a cazut a fost Cosmoteu' : Movileni / Titulesti / Dobrotesti. Fulgera +++ în Sud / Vest / Sud-Vest (zona Caracal - Craiova) ; totul pe CST parea deci mort, inclusiv Priseaca DRTv, însa Potcoava e20 era înca în picioare, ca si Bârla e2 dealtfel... pe e11 intrase iar acel 34649 STOLNICI...

Apoi am remarcat ca si KissFM 93.8 cazuse. Zapp 008 era OK, apel posibil. Intre 22H00 si 22H02 au cazut si Balacii pe Orange, asa ca imediat au murit si Titulestii. Putin timp dupa aceea a cazut si Potcoava, la fel si Perietii. In acel moment, Connexul functiona înca normal : la 22H07, Connex Titulesti / Icoana / Bârla erau OK, Mirosi la fel, însa Perietii nu stiu daca mai mergeau înca.

- 22H20 au revenit Potcoava si Perietii pe Orange. Connexul cazuse însa cu 3 minute mai devreme, la 22H17, însa doar Titulestii erau atinsi, Dobrotesti si Balaci functionând în continuare normal.



- 22H26 fix au revenit Titulestii si Movilenii pe Cosmote. 22H30, au cazut si Dobrotestii si Balacii pe Connex, si Mirosii pareau *down*. In acel moment doar Cosmoteu' mergea, apeluri OK. La 22H33, au intrat Perietii Connex pe 3G.
- 22H35, Titulestii Orange erau Barred, la 22H36 revenisera în *Normal priority* dar *Forbidden...* si Balacii au revenit. La 22H37 a cazut din nou Cosmote-ul. Un minut mai târziu, Connexul a intrat singur pe 2G Perietii, restul BTS-urilor (Titulesti / Balaci) par moarte. La 22H43 se putea apela pe Orange Titulesti : Titulesti / Potcoava / Perietii / Balaci erau *on-air*. Cosmote-ul este mort complet, iar pe Connex doar Perietii si Potcoava merg.
- 22H54, afara se facusera 20°C !! Connex din Icoana pare sa fi cazut si el, din contra Potcoava / Bârta / Perietii functionau OK. La 22H56 au revenit Titulestii, dar atentie : doar pe 3G (apel OK)! La 22H59 intrasera Dobrotestii (4903) pe BCCH-ul 20 ; la 23H03 au revenit Titulestii 2G pe Connex - dar doar BCCH 20, pentru ca pe BCCH 26 erau Perietii !
- 23H03, vad ca si Balacii sunt *back* pe Connex, la fel ca si 26-le din Titulesti. Incepuse sa trazeasca ++ în Sud
- 23H27 au revenit si Movilenii e8, apoi si Titulestii CST. Si cam asta era tot...

De dimineata m-am sculat pe la 9, si am iesit pe afara sa vad „ravagiile” : întradevar s-au rupt câtiva pruni, ala de lângă WC de jos din radacina, si la altii doar câteva craci... da, a fost puternica aralia, nu pot nega... Fox auzise ca plopul de la scoala (de lângă sediul de la cablu) a fost scos cu totul din radacini, asa ca dupa ce am mâncat de dimineata am iesit prin sat cu bicicleta, ca tot nu aveam ce face acasa fara curent... Si da, întradevar, plopul de la scoala nu mai exista, dar marea problema este ca a cazut peste cablurile electrice si a facut toul parf în zona aceea... cabluri la pamânt (în curte la Ilie), cabluri telefonice rupte... toate retelele erau aiurea pe aoclo, si ne îndreptam deci spre o pana severa, lunga ca durata ! Au venit chiar si cei de la Antena 3 sa filmeze pe acolo, a scris si pe Net despre asta... a fost o mega-vijelie, ce mai ! Asa pagube pe retelele electrice / telefonice personal nu am mai vazut niciodata la Crâmpoia dupa o furtuna.

Am mers apoi pâna la Serbanesti sa ma uit ce pagube sunt pe reseaua electrica, si nimic la fel de impresionant cum e la noi la primarie ; multe probleme pe reseaua RTC, mai ales pe cablurile acelea fine care merg din „casutele albe” catre abonati, magistrala aceea mai groasa pare sa fi rezistat mai bine... Dobrotestii CST (si probabil si Orange) erau morti, în coborârea de la Iulica am dat peste un alt e11 (34649 / TA 54), si parca si peste un e11 cu cuplul 6010/23987 (?)

Apoi am plecat catre Titulesti, luând si aparatul fotot la mine, si bine am facut, ca mare mirare : atât de puternic a fost vântul încat MW-ul Orange catre Izvoarele a fost complet de-pointat, si acum merge catre Valeni, complet aiurea ! Nu ma asteptam la asa ceva, am facut destule poze. Nenea care sta lângă pilon mi-a spus ca nu are curent, dar Titulestii Orange/CNX sunt pe o alta linie/transformator, care este acum alimentat cu electricitate (dar nu si casele din jur), însa partea satului unde este pilonul CST nu are curent ! In acea dimineata, Connex si Orange mersesera absolut perfect, însa Cosmote-ul functionase putin dimineata, apoi cazuse, si tocmai când am fost eu lângă site (12H33) revenise la loc ; din shelterul CST se auzea un zgomot (poate ventilatia), iar la tabloul electric de lângă strada se vedea cum se învarte doar cel de jos... In rest, pe Connex, Mirosi / Icoana / Titulestii mergeau OK, e9-ul Radomiresti / Bârta mergeau si ele, pe timp ce Dobrotestii si Titulestii erau *down* (revenire la 12H33)... Am dat si un BTS Test pe 30 Negreni în preajma BTS-ului Orange, si mi-a intrat fara probleme...

La 9H29 semnalul CST era din nou selectionabil - pe Movileni. La 11H18 CST-ul murise din nou, a revenit abia la 12H33, ca sa cada din nou la 13H52 ; Remarc ca Cosmote-ul din Dobrotesti este si el mort, iar pe Orange Dobrotestii si Izvoarele sunt cazute.

Romtelecom-ul functiona normal de dimineata, dar de pe la 14H suna ocupat ; nu a dureat prea mult si si-a revenit... Cosmote-ul a murit din nou la 16H06, si si-a revenit la 16H23. Mai interesant, cazuse si Potcoava Orange la 16H30, a revenit însa repede ; Dobrotestii tot morti erau, Bârla însa functiona.

**P**e la 21H, pe Cosmote mergeau doar Movilenii, Titulestii fiind complet opriti ; au revenit pe la 21H10. Dobrotestii pe Orange si Cosmote erau înca morti (dar am prins totusi Dobrotesti e11 pe la 23H la mine în pat, cred ca revenisera la ora aceea), la fel si cu Orange Izvoarele. De remarcat ca ieri, toata ziua, 88-ul din Balaci pe 3310 sus pe dulap a stat pe la -99/-98 dBm, în loc de -95/-96 la cât statea el în mod normal...

Eu am stat pe Archos si m-am uitat la 2 filme, *The good guy* (bunicel) si *St. Trilian's 2* (slab)...

## VINERI 18 IUNIE

### Am cumparat generator !

Pâna acum nu am vorbit decât de Netmonitoring pur, hai sa vedem si ce am facut altceva. Deci miercuri seara, în momentul furtunii, eu eram pe faza, am stat pe afara cât am putut de mult, apoi am intrat în casa, pe la 10 fara un sfert' s-a oprit curentul - eu am trecut pe Osram-ul acela mic cu LED-uri, si la putin timp dupa aceea a început un vânt extrem de puternic, chiar incredibil de puternic (o adevarata vijelie !) : chiar daca toate usile si geamurile erau închise, se simtea cum bate vântul prin casa, si se auzea acoperisul de tabla cum se onduleaza ! Am fugit repede cu Fox sa închidem geamul si usa de la baie, sa închidem usa de metal din fata si din curte, sa închidem si geamul din camera si cele duble din bucatarie... *bref*, ne-am baricadat, ca nu se mai vazuse asa vânt ! Aici în bucatarie, chiar cu ambele geamuri închise, simteai înca cum suiera vântul daca stateai lângă geam, ca a te minunezi cât de des era luminat spitalul de fulgere...

Vântul a venit si cu o ploaie torentiala, dar mai deloc cu fulgere, a tunat undeva mai în departare. Eu am stat mult sa monitorizez, pâna pe la 11 jumate', apoi am plecat dincolo sa ma uit la un film (se calmase bine situatia), dar aveam cu mine si carnetul pentru a mai nota câte ceva daca era nevoie... M-am culcat pe la 1 jumate', dupa ce am iesit putin pe afara, unde se facusera 20°C, era fantastic (în casa tot 29°C erau)

Joi dimineata trebuia sa plec la Pestra, tot echipamentul era gata... dar dupa ploaia de aseara si vântul care înca mai batea am lasat-o balta din start (am cam facut o mare greseala, dar asta e...). Asa ca am iesit prin sat cu bicicleta veche sa vad ce si cum, am fost si la Serbanesti / Titulesti, si m-am întors acasa pe la 1. L-am ajutat pe Fox sa scoata pompa din fântâna, sa putem si noi sa mai scoatem manual apa... Dupa-amieaza nimic special, am dormit putin apoi m-am apucat sa scriu aici pe Word, da' de unde baterie, ca o utilizasem toata ieri - când nu era curent ca schimbau baietii un transformator - asa ca la pornire nu mai avea decât 9%... si a durat maxim 15 minute pâna sa se termine de tot. Deja mai devreme îmi opisem majoritatea telefoanelor, pentru ca pana se anunta ca una lunga...

Apoi am mai stat pe aici cu bunicii, am discutat de generatoare de curent, ne-am uitat putin - de curiozitate - în catalogul Bricostore... apoi am iesit prin sat, am fost la Ilie (avea cablurile electrice cazute pe gard...) care ne-a spus ca nu a venit

absolut nimeni de la Electrica sa vada ce si cum... apoi ne-am întâlnit cu Balan, care îmi adusese un generator lu' Cornetto, am fost, l-am vazut, am discutat putin cu Balan de unde l-a luat... am venit acasa, am discutat si cu mamau... si 10 minute dupa aceea era stabilit : astazi urma sa mergem la Slatina sa cumparam si noi un grup electrogen ! L-am sunat pe Balan, am stabilit ora plecarii, *et voilà!*

A trebuit sa mâncam devreme, înainte sa se faca noapte... apoi am mai stat putin prin curte, dar cum batea vântul si era cam frig am intrat si m-am pus la film... Aseara Franta a pierdut 2-0 cu Mexic, he he !

De dimineata scularea la 7, ca trebuia sa plecăm la 8 fara 10 cu Balan la Slatina. Pe drum am vazut ca Izvoarele Orange pareau sa fie codate, apoi 100-le era blocat în AGCH... iar la 8H10 reusea sa intre pe el. La intrarea în Slatina am prins si un 25 (11150/50242, EA C, R2, CRO 4, SLATINA)

Odata ajunsi în Slatina ne-am dus pe la Zahana, apoi la magazinul Bosch din spatele Casei de Cultura (aia de la Politia Rutiera, de la Vodaofne Shop de pe A.I.Cuza când vii dinspre gara)... Am luat un generator de 19 milioane, dar pentru a-mi baga si laptopul si celelalte chestii la încarcat mi-au spus ca trebuie sa am un redresor de curent, sau daca nu un UPS... asa ca am fost sa iau si de ala, la Flanco nu aveau, nici la Domo de la Oltul, asa ca toti mi-au indicat un magazin la stânga de Oltul (am uitat cum îmi zice, e între Oltul si BCR, pe strada principala care coboara spre orasul vechi)... si aveau si un redresor APS, sau daca nu la acelasi pret (2 milioane) un UPS românesc ceva... si am luat din asta, ca am zis ca are si o baterie de backup în caz de întreuperi de curent... dar vad ca nu merge cine site ce, nu prea poate sa-si stabilizeze voltajul (ca asta e problema cu generatoarele, nu dau un voltaj constant, de aceea de exemplu când bagi un bec se vede cum pâlpâie...).

Site-ul Cosmote din centru (A.I.Cuza) nu s-a lansat încă pe 3G ; cel Orange de la COMREM (vama) nu stiu daca are 3G, nu aveam niciun SIM Orange cu mine, am încercat sa vad ce prind prin zona, iata CID-urile : 1800/1059741 (W91) si 1069741 (W94, Intracells 1 si intercells 1) : DA, are 3G acum, este vorba de CID scurt x1165 ! In rest, am mai luat noi câte ceva de mâncare de la Zahana si de la Plus, si ne-am întors spre Crâmpoia. Pe câmp am prins un Potcoava 40063/13783, dar mai ales si celula din Piatra-Olt : 40063/50231 (W78, Intracells 7 / Intercells 8). Am fost surprins sa vad cum Cosmoteul pe 6630 statea pe 3G de la Unitatea Militara W53 la intrarea în Greci (înainte parca prefera sa stea pe Coteana), apel posibil !

**A** casa am ajuns pe la 11, iar pe la ora 12 am pornit generatorul, bagând îl el frigiderul (dupa 36 de ore de oprire era cam tare dezghetate) si UPS-ul (650VA parca, cica doar 8 minute te tine bateria, si el se încarca în 8 ore)... care l-am lasat sa vad cum merge, l-am mai testat si cu o lampa, apoi cu un DECT... si pâna la urma am bagat la 13 si laptop-ul... si vad ca mers OK pâna la urma ; a terminat sa-l încarce la 15H ; apoi am bagat imediat la încarcat 2 baterii BL-5C, un BL-6C, si rasoir-ul electric (care îsi gasise momentul perfect pentru a se descarca)... In putin timp ar trebui sa fie si ele gata, asa ca urmeaza turul 3, cu Nokia E71, un BL-5C si poate ceva Archos...

Acum este 16H12, si sunt cam gata... generatorul merge si acum în continuu, non-stop de 4 ore jumate'. S-a dat un cod galben în tot vestul tarii (se opreste în Dolj) de diseara de la 9, timp de 24H, pentru furtuni & co... La noi se spune ca la noapte ar fi ceva furtuna cu ploaie, apoi mâine ploaie, mâine seara furtuna cu ploaie, duminica la fel...

Legat de BTS-uri, ca un mic rezumat, pot spune ca Cosmoteul s-a comportat foarte foarte prost, atât ieri dupa furtuna (cel putin ieri-seara Titulestii erau mai tot timpul opriti (deci *stopped*, nu codati), mergeau doar Movilenii - da stiu e straniu, apoi cadeau si Movelenii, reveneau toti, iar cadeau... De dimineata când am plecat la Slatina cred ca totul mergea, dar când ne-am întors nu mai mergeau nici Movielenii nici Titulestii (opriti), doar Potcoava si Bârla (si aproape sigur si Dobrotesti) asigurau acoperirea. In rest, Orange si Connex s-au comportat apoape perfect în aceste

ultime 24 de ore, nu cred sa mai fi cazut vreodata ; vorbesc de Titulesti, pentru ca pe Orange Izvoarele par sa fi fost moarte pâna astazi de dimineata ! Cât despre Dobrotesti, cred ca nu mai aveau curent baietii, ca pâna ieri-seara nu mai era nici urma de vreun [81](#) sau [e11](#) !

Hai, gata, atât pentru moment, am scris cât pentru 3 zile !

Câteva minute dupa ce am terminat de scris aici (pe la 16H, în timp ce ma dadeam pe Net cu VDF 3G)... a revenit si curentul !!! Da, incredibil, nimeni nu-l mai astepta, a venit asa, din senin ! Asa ca am oprit generatorul, si am bagat repede la încarcat tot ce mai era de încarcat ! Apoi am iesit putin cu bicicleta (pâna la Valeni, dar a fost vânt tare tare), mai întâi pâna în centru... pentru a vedea ca nu s-a schimbat nimic la Primarie, tot la pamânt era retea acolo ; defapt cei din zona aceea (de la Primarie încolo, pâna pe la Biserica si putin dupa probabil) tot nu au curent, noi (si alte parti ale satului) avem pentru ca depindem de alte transformatoare, care se pare ca au fost rezolvate mai repede ; asa ca de acum avem curent si ADSL, mai lipseste doar cablul TV, dar ala o sa mai dureze ceva, ca nu au nici curent (fiind lângă Primarie)...

De la Valeni m-am întors pe la 18H30, si la 19H am plecat la plimbarica prin sat, pe la Marinica, pe la Biserica, am stat acolo mult de vorba cu Parintele... *anyway*, ne-am întors acasa pe la 9 ! Incepuse sa se însereze, pentru ca niste norisori mai negri veneau spre noi, acum probabil ca au si ajuns deasupra noastra... Este 22H, ma mai dau putin pe Net, mai urc ceva poze facute ieri la Titulesti cu MW-ul Orange de-pointat si astazi la Slatina, apoi probabil trec dincolo la un filmulet, ce sa fac si eu... Anul asta nu cred sa fi monitorizat mai mult de 2 ori la geamul din baie, îți dai seama ce rusine ! Hai, pa !

Mic EDIT : la 22H06 au cazut Movilenii, eu am vazut si pe 6230 ca a iesit din retea, apoi a intrat înapoi dar nu mai functionau decât celulele [e17](#) si [521](#) (probabil doar noul RBS)... acum vad ca totul a revenit la normal, este 22H30... însa nu am fost prea atent la acest episod

## SÂMBATA 19 IUNIE

Pen-ultima zi :-(

Aseara nu am mai vazut niciun film, am mai stat pe aici pe Net pâna pe la 11 jumate', apoi m-am culcat. Pe la 1 a început o ploaie torentiala care m-a si sculat, cu fulgere undeva mai în departare (fulgera tare, dar nu se auzea mai nimic din tunete), s-a oprit si curentul... ploaie absolut torentiala, dar fara vânt, nimic... a durat cam 15-20 de minute, apoi s-a mai calmat, a revenit si curentul, si eu am adormit la loc...

De dimineata scularea la 8, am vrut sa ma dau putin pe Net de pe Archos dar ADSL-ul era cazut ; am fost sa verific telefonul, avea ton, am re-verificat câteva minute dupa aceea si suna ocupat... apoi la putin timp se auzea doar ecoul vocii tale în el... apoi a cazut de tot, adica era complet oprit. Nu stiu exact când si-a revenit, acum merge normal din nou. Este 11H, am facut pozele din camere, am mai aranjat niste baterii... si cam atât pentru moment.

Am uitat sa spun ca acum câteva minute iar au fost probleme cu Titulestii pe Cosmote : am impresia ca 521 si e17 erau moarte (nu se mai prindeau), ramasesera doar e6 / e19 si slab e21...

2 1H45, am terminat de mâncat, hai sa vedem ce am facut dupa-amieaza. Pai a fost ceva ionizare... Pe la 16H30 au început sa avanseze dinspre Vest ceva norisori catre noi, care încet încet au acoperit si soarele. La 17H03 a cazut Cosmote-ul, Movilenii si Titulestii (Dobrotesti OK) ; Nokia 6230 pus aici pe masuta lângă laptop a intrat singur pe e22 (-104 dBm) din Izvoarele... interesant, nu l-am vazut chiar niciodata sa faca asa ceva ! Apoi am remarcat ca si Dobrotestii cazusera (când spun cazut înseamna opriti, nu codati...), însa e20 din Potcoava era OK, probabil si Bârla... Pe geam la bucatarie Nokia 6230 statea *by-default* pe e12 Priseaca DRTv, apel OK (TA 58). Pâna la urma semnalul de la Titulesti/Movileni a revenit la 17H39, ceva mai târziu vazând ca si Dobrotestii mergeau la loc...

Afara însepusese deja sa fie deja tare înnorat, si chiar picura... picuraturi care în putin timp s-au transformat în ploaie, dar nimic torential, *just* ploaie... Când am vazut ca e11-le pe 8910 si 77-le pe 8310 coborâsera amândoua pe la -98 sau chiar -97 dBm am zis hopaaa... avem ionizare pe timp de ploaie, *or what?*

La 17H45 au cazut iar Titulestii si Movilenii Cosmote, Dobrotestii însa functionau normal (probabil si Bârla si Potcoava la fel), si e9 Radomiresti mergea si el bine-mersi. Afara începuse ploaia, asa ca am decis sa vad ce pot prinde la geamul din baie : si am dat peste un e19 din Slatina / A.I.Cuza (TA 60, 2080/30427, SFH, MB2, B47, EDGE), peste e8-ul de la Calnicu-hill (2080/34988), peste 0-ul din Mirosi (blocat în AGCH, cu EDGE, 2010/34758), si peste un e7 de la Slatina / Strada Banului (2080/34608, TA 59)... din câte ai înteles, era bine ionizat din zona Slatinei, aveam si o puzderie de celule DCS Orange din Slatina, nu am stat sa le mai notez pe toate...

Apoi am fost la bucatarie, si am prins un interesant 92 (5100/13815, 60/5/18, EA, B30, RAR 2) din Madulari (*ring a bell?*) Apoi am fost la mine în camera, am remarcat ca pe dulap 88-ul cobora pâna la -91 dBm, iar pe VDF aveai 28-ul la -99 dBm si 24-ul Tatarasti decodat la -104 dBm ; în *Reverse* nu am gasit nimic special, am vazut doar ca mai prindeai si ceva 113 de la Priseaca...

Apoi ploaie sa nu, am iesit în vie sa vad ce se mai misca si pe acolo... si se miscau multe lucruri ! Am prins un Vivatel 6 (4100/52101, 40/4/22, EA C, B28, R2) asa ca era clar ca e bine-ionizat ! Asta se întâmpla la intrarea în vie, sus, sub ultimul prun de pe alee (ca sa nu ma ploua, ca nu eram echipat...). De acolo am mai prins si un tare interesant 534 din Stoenesti (8010/31421, TA 52, CRO 54, RAM -87 dBm, B36) ceea ce înseamna ca si BTS-ul din Stoenesti a fost Dualbanduit (ce pacat ca nu am mai ajuns si acolo !). Am dat si peste 29-ul din Slatina Unitatea Militara (TA 58), si chiar si peste un 522 din Ganeasa (2080/30441, B51, CRO 54 cu RAM 78, MB2) ! Cosmoteu' era înca cazut, si acolo sub pomi statea pe e22-ul din Alimanesti, care pe 6230 cobora pâna la -87 dBm !

Apoi am fost sa ma echipez mai bine (basca si haina) pentru a putea merge prin vie... pâna la urma am ajuns jos în vale, sub unul din pomii de lângă gardul cu spitalul pentru a ma adaposti putin, pentru ca în mijlocul viei nu prea puteai sta, îti uda telefoanele instantaneu... Acolo am prins un M-TEL 29 (6500/36984, 50/5/18, EA C, RAM 111, B9, R2), din nou un Vivatel - 16 (4100/51522, 40/4/22, B24, R2, EA C, tot nu stiu ce RAM), iar 94-ul Orange din Troianul (în AGCH saracu'), chiar un e16 de pe silozul din Olteni (2010/32719, RAM 111, MB2, B18, blocat în AGCH), si am terminat cu BTS-ul din Calmatui - 512 (8010/35091 la TA 56, MB2, CRO 44 cu RAM -87 dBm, B12) !

Hai mah, ca a fost beton ! Cosmoteu' a revenit nu mai stiu exact la ce ora, dar a cazut din nou dupa aceea - pe la 18H15, a revenit abia la 19H39 ! Noi eram în sat (am plecat pe la 19H), am fost pâna la cofetarie sa iau ceva cartele valorice CST (3 de 4€, ca nu mai aveau nimic altceva, oricum aduc numai de 4 si de 6, ca astea se vând la sat...) apoi

am stat luuung de vorba cu tataie lu' Diana... Norisorii de ploaie se tot roteau pe deasupra noastra, veneau dinspre Sud... dar pâna la urma nu ne-a prins ploaia prin sat. Am fost si pâna la primarie ca sa constatam ca cei de la Electrica reparasera pagubele din zona (fantastic !) asa ca de acum funtioneaza si cablul TV (în afara de Realitatea si Antena 3, spre marea disperarea a lui Fox)... apoi am luat-o în sensul celalalt, catre pod... am mai stat de vorba cu diverse persoane, si ne-am întors acasa la 21H...

Masa, si gata, acum este 22H30 si în curând o sa ma retrag pe dincolo. Se anunta iar ceva ploaie torentiala cu furtuna în noapte aceasta, exista întradevar un mini-front care avansa deasupra Craiovei acum o ora... dar se pare ca la Bucuresti ploaua ceva mai tare, au spus acum la EuropaFM ca s-a emis un cod galben special pentru Bucuresti si Ilfov, cu o durata de o ora... Oricum, si noi avem cod galben pâna mâine seara, defapt o traime (traimea centrala, din Nord pâna în Sud) a României...

Bun pai cam atât Andrei... uite cum a trecut si pen-ultima zi de vacanta, nici cu bicicleta nu am mai iesit, site-ul de la Movileni a ramas si ala ne-actualizat (cu poze)... Ca mâine nu o sa mai fie *fun*, o sa trebuie sa încep sa-mi strâng lucrurile (chiar daca bagajul propriu-zis îl voi face seara târziu)... deja de astazi am pus toate documentatiile GSM în marea geanta albastra, i-am pus lacatele si în spatele patului cu ea... Inca ma întreb când naiba au trecut aceste 5 saptmâni de sedere în Ro, parca ieri ma vad cum am ajuns la 8H10 în Rosiori, cu Balan care ma astepta cu Chevrolet-ul lui albastru nou la gara în Rosiori, apoi am fost la Piata... parca era ieri, ce naiba !

## DUMINICA 20 IUNIE

*Last day*

Azi-noapte iar a fost furtuna, tot asa pe la 1 : a plouat torential, dar mai ales a fost o activitate electrica intensa, nu chiar aici în zona dar totusi nu prea departe, tuna si fulgera într-una, cu ceva bubuituri mai puternice... A fost furtuna adevarata, ce mai !

De dimineata scularea la 9 si ceva, curentul era tot oprit asa ca Fox bagase din nou generatorul... asa ca eu am mai lenevit prin pat, învelind-uma ca cearceaful nu mai era suficient. Apoi scularea pe la 9 jumate', venise si Lucian (Salvare) sa ne admire generatoru'... Aprins telefoanele de pe dulap, Balacii Orange functionau... dar când vin aici, nici urma de Orange !

Mai precis era 9H45 si Potcoava era mort, însa Perietii functionau (si înca functioneaza) ! Balacii erau deci OK, însa Potcoava si Titulesti morti ; ma duc prin vie (10H10) si constat ca si Dobrotestii functionau, si 587-le de la Titulesti pare sa fie OK (dar fara *Emergency calls* în Test 7... deci el tot mort este, doar ca nu e oprit sau codat), iar 112-le era (si este) Barred (dar se comporta straniu, sta în CCCH chiar daca esti pe *Accepted*) dar mai ales emite foarte foarte încet, adica de exemplu în mijlocul vie e pe la maxim -105 dBm... si nici el nu are E-ul în Test 7 !

Asa ca 90-ul este probabil în aceeași situație (se emite foarte încet și nu mai ajunge până aici) așa ca prin vie îți intra destul de ușor 90-ul din Negreni (4820/25222) dar imposibil de emis vreo comunicație pe el, este blocat în AGCH absolut peste tot (și se prinde foarte slab, cam pe la -107 dBm...), nu ai ce face... deh, ca doar vorbim de nenea Dialog, nu ?!

Jos aproape de gardul cu spitalul am dat peste un 114... de la Cozia (5010/26105, EA, B16, R2)... apoi imediat m-i l-a înlocuit Bârla (care nu reușisem deloc să-l prind sus în vie, mă întreb dacă nu era și el cumva oprit...). Și Izvoarele sunt oprite, nu mai e nicio urmă de 100.

La 10H30 vin înapoi în casa ca să recopiez rezultatele, și sub ochii mei cade și Cosmoteu' (10H30) : bye-bye Titulești și Movileni, dar Dobrotestii erau OK ; am ieșit imediat prin vie, și am constatat că Potcoava + Bârla + Radomirești (e9) + Mihaești (e23) erau OK (adică era semnal, nu am dat vreun apel). Inșă nici urmă de e22 (sau e16) din Izvoarele, pare clar oprit, poate o-r fi cva problemă cu curentul pe acolo... La 10H35 cadeau și Dobrotestii, iar un minut mai încolo reveneau Movilenii, apoi Tituleștii.

Acum este 11H15, și totul este la fel : Cosmote (aici *indoor*) merge OK, înșă pe Orange Potcoava și Titulești sunt încă morți, Perietii merg OK. Hai că te-am lasat, mă dau puțin de tot pe Net, apoi să vedem ce mai facem prin vie...

1 6H30, hai să vedem ce s-a mai întâmplat. Păi după ce am terminat de scris aici am plecat cu bicicleta, pentru a face ceva poze prin împrejurimi, ca erau niște nori frumoși... Și am și monitorizat puțin (cu Nokia 6510) : sus pe colina la ieșirea din Buta spre Serbanesti tot nu poți intra pe 90 - chiar dacă este la -95 dBm (AGCH) ; tot acolo ai și 85-ul blocat în AGCH, dar RxLevel slab... Pe acolo aveai și 77-le imposibil de decodat la -100 dBm... așa că mă gândesc că s-ar putea ca Potcoava să fie codat, și nu oprit complet...

Apoi am plecat spre Titulești, iar sus pe deal la ieșirea de la noi din sat 85-ul din Rosiori era la TA 49 ; aveai decodabil și Miroșii 95, la TA 42 cu -97 dBm... Am ajuns și în centru la Titulești, și m-am oprit la terenul de fotbal, lângă contorul electric de la stradă - care cred că este al celor de la CST : era 13H18, și 77-le (și 590, îl tot vedeam pe acolo) funcționau din nou ; 90-ul era complet oprit pentru că prindeai tot 90-ul din Negreni, dar tot imposibil de intrat pe el ; Rosiorii parca erau la TA 46 pe Orange (prindeai și ceva DCS Cosmote de acolo parca), iar dacă tot vorbeam de CST, ei bine Tituleștii mai cazuseră cu câteva minute mai devreme, înșă atunci mergeau din nou - iar contorul electric de jos se învârtea normal...

Am BTS testat puțin acolo - în timp ce Tituleștii cazuseră iar - și am dat peste e22-ul din Izvoarele care aparent revenise deci înapoi la viață, peste un e17 din Ungheni (8090/32148, RAM 111, B12, MB2, TA 55) dar mai aveai unul și din Rosiori (TA 45, CID 31390), deci ceva bruijaje pe acolo... ce vroiam să spun : când BTS-ul este cazut, ei bine contorul electric de jos nu se mai învârte ! Am testat treaba asta de 2 ori, deci se pare că toate aceste caderi din ultime zile sunt cauzate de curentul electric, pentru că cei de la CST nu par să aibă nici cea mai mică sursă de backup (sau cel puțin bateriile nu mai au timp să se reîncarce) ! La 13H29 au cazut iar, Movilenii au continuat să meargă înca timp de vreo 2 minute apoi au cazut și ei ; contorul trifazat nu se mai învârtea ; la 13H38 au revenit ambele BTS-uri.

Apoi am fost să vad ce mai face pilonul Orange, nimic special pe acolo : Connexul merge bine-mersi, 112-le este emis încet, 587 este și el *on-air* dar degeaba, iar 90 și 107 sunt oprite. Am monitorizat (că dacă uitam mă faceam de râs rău de tot) și pe 59-ul din Titulești, care acum broadcastează VALENI !

La întoarcere, undeva după coborârea / urcusul de la Vede, am dat și peste un e7 tocmai din Scornicești (8090/34117, MB2, B5, RAM 111) ! Și cam asta era tot, m-am întors acasă, și m-am apucat de curățat ambele biciclete, întâi pe cea

veche, apoi pe cea noua ; între timp am mâncat (era ora 3 !), apoi iar la curatat bicicletele... am terminat pe la 4 si ceva, am facut iar dusulet pe cap, acum e 4 jumate si sunt cam gata... dar mai am o groaza de treaba de facut ! Mamau ne pregateste ceva gogosele... ☺ Hai, pa ! Ah, BTW, Izvoarele Orange tot *down* sunt !

Un mic edit : iata nivelurile de receptie pe telefoanele din poza de ansamblu, care sunt în BTS Test : pe 77 ziua stai pe la -104 dBm, dar rar mai cobori si sub -100 dBm ; e11-le pe 8910 sta pe la -99 dBm / -98 dBm (adica 3 liniute de semnal) sau chiar -96 dBm... ; 88-ul ziua sta pe la -97/-96 dBm, maximul pe care l-am vazut vreodata a fost -89 dBm, însa mai degraba coboara seara pe la -92/-93 dBm ; iar pe 3310, 28-ul din Balaci ziua e pe la -104 dBm, seara mai ajungi si putin sub 100 dBm... Iar indicatorul de ionizare este sus pe dulap = 24Tatarastii de Sus decodat....

2 3H45 si bagajul este gata, însa mie m-i se cam închid ochii... dar stai ca mai întâi trebuie sa încheiem lucrurile pe aici, pentru a putea împacheta si hp-ul. Pâna la urma am lasat aici si al doilea Sony-Ericsson V800 (cu baterii cu tot), si Zapp-ul Z810i, plus un ACP-12E + un APC-12E cu adaptator fin...

Dupa-amieaza am facut un dusulet pe cap, am dat jos Fontenna, am mâncat tososile, m-am ocupat putin de aranjatul chestiilor (radiourile, statia meteo...) în cutia mare de carton, apoi pe la 7 fara ceva am plecat cu Fox prin sat. Pe la cofetarie (se mai plângeau pe acolo de Orange, ca reseaua e praf, ca nu pot apela, ca în ultimele zile a fost ca naiba...), apoi pe la Dl. Ilie pentru a-mi lua ramas bun de la el, si la fel si pe la Marinica. Ne-am întors pe la 8 si ceva. Am fost rapid prin vie cu Zapp-urile, si sus la gardul cu spitalul (lipit de gard, aproape sus sus în vie, la lucerna) aveam 2 linii pe H100 pe Radomiresti, 3 linii pe H150, 4 linii pe Z810i cu clapeta deschisa (si apelul mergea direct cu clapeta deschisa, ziua nici vorba de asa ceva - trebuie sa îl initializezi cu clapeta închisa, apoi o deschizi) iar pe Fixtel aveai 2 linute !

Si cam atât, am trecut apoi la masa, afara începuse sa se însereze... si mi-am început bagajul. A durat ceva pâna când am terminat, ca sunt 1000 de chestii de strâns de prin toate camerele... Am mutat si Fon-ul înapoi în camera lu' Fox, am predat telefoanele lui mamau... Si cam asta este tot, acum e aproape ora 12, ascult Guerilla pe Net (pentru prima oara, pentru ca am bagat toate radiourile la loc ; mare mare rusine ca timp de o luna nu am putut asculta Guerilla nici macar o data la radio, pe 99.9 !), ma mai dau putin pe Net apoi nani. Afara nici urma de ploaie sau furtuna, se aud niste pisoi care par sa se bata... Orange-ul tot mort este... si aici pare sa fie sfârșitul...

Asa ca drum bun Andrei, sa ne revedem la Crâmpoia cât se poate de repede (sunt însa foarte foarte putine sanse sa ajung si la toamna... chiar daca eu acum sunt absolut liber pâna în octombrie...), anul viitor sper. Doamne, un an, este enorm, nu mai sunt obisnuit sa nu mai vin si în septembrie...

Gata, aici se termina sederea în Olt. Contiunam mâine de la Bucuresti.

La revedere Crâmpoia. :-(((



**Sony-Ericsson V800**

**SIM COSMOTE | Fox**

"Blinking LED"

Probabil ca sta pe Movileni, sau  
daca nu pe Titulesti – deci  
interes redus...

**Sony-Ericsson V800**

**SIM Mobicarte**

"Blinking LED"

Daca Titulestii Orange cad trece  
pe Perieti, deci interesul este  
din nou cam redus

**Nokia E72**

**SIM Orange Pro**

BTS Test 121 Perieti / Celltrack

Macar sa serveasca si el la ceva,  
daca tot nu are acces pe Connex

**Nokia 8310**

**SIM Vodafone IT**

BTS Test 77 Potcoava

Ziua sta pe la -104 dBm,  
dar rar mai cobori si sub -100 dBm

**Nokia 8910**

**SIM Proximus**

BTS Test e11 Dobrotesti

Sta cuminte pe la -99 dBm / -98  
dBm (3 liniute), sau chiar -96 dBm

**Ericsson T20e**

**SIM Vodafone Net**

"Blinking LED"

Sta pe Titulesti, dar daca acestia  
cad trece pe Perieti deci iar nu  
prea are interes...

**Nokia 7610**

**SIM COSMOTE 2**

BTS Test e8 Movileni / Celltrack

Sa pot sti exact daca Movilenii  
cad, si la ce ora

**Nokia E71**

**SIM CONNEX Kamarad**

Test W406 Dobrotesti / Celltrack

Parca are vreo 3 linute de semnal,  
si este stabil...

**Nokia 6680**

**SIM CONNEX Abonament**

"Automatic Celltrack"

Il las *freelance* pe Connex,  
sta desigur pe Titulesti...

**ZAPP LA REPAUS...**

Hyunday H100  
Hyunday H150  
Zapp Z810i  
Zapp Z910i

**Nokia 6510**

**SIM Bouygues ?**

*Freelance*, utilizat în calatoriile dupa  
ce am avut problemele cu 6310...

**SANGEAN ATS 909W**

Am memorat RRA 102.2 COSTILA, InfoPro 99.6 COSTILA, Guerilla 99.9 Cozia (a fost mort  
pe toata durata sejurului ; **atentie, din iunie 2011 a fost mutat pe 99.8MHz**), KissFM  
99.2 Cozia, Radio21 91.5 Cozia, EuropaFM 107.5 COSTILA, Radio Oltenia 105 CERBU,  
Cultural 104.1 COSTILA si Muzical 97.6 COSTILA

Si ca alternative : 103.4 COZIA si 92.9 CERBU pentru RRA, 94.3 COZIA si 100.7 CERBU pentru  
InfoPro, 94.6 SLATINA si 93.8 CARACAL si 104.7 SINAIA pentru KissFM, 98.8 SLATINA si 93.4  
ALEXANDRIA pentru EuropaFM

**Nokia 6230**  
**SIM COSMOTE**

*Complet freelance pe COSMOTE*

**Nokia 8800**  
**SIM Orange PrePay Music**

*Freelance pe Orange, aici nu cred  
ca se poate reface pe Perieti*

**Nokia 6630**  
**SIM Orange PrePay**  
**"Automatic Celltrack"**

*Complet freelance pe ORANGE*

**Nokia 6310**  
**SIM Vodafone IT 2 ?**  
*Faulty*

*I-a sarit butonul ON/OFF, asa ca nu il  
mai pot aprinde decât cu o scobitoare...*



**Nokia 3310**

**SIM CONNEX 2**

**BTS Test 28 BALACI**

Ziua este pe la -104 dBm, seara mai  
ajungi si putin sub -100 dBm... L-am pus  
aici pentru ca dincolo în birou nu am  
mai reusit din pacate sa prind cum  
trebuie silozul din Mirosi...

Acesta este si indicatorul meu de  
ionizare : daca în BA\_LIST vezi ca **BCSH**  
**34 TATARASTII DE SUS** este decodat,  
atunci înseamna ca sunt conditii  
optime de propagare !

**Sony ICF SW-7600GR**

Sunt setate si se prind aceleasi  
posturi ca dincolo pe Sangean.

**Nokia 3310**

**SIM Orange PrePay 2**

**BTS Test 88 BALACI**

Ziua sta pe la -97 / -96 dBm, seara mai  
coboara pe la -92 / -93 dBm... iar  
maximul pe care l-am vazut vreodata a  
fost -89 dBm !

**ZAPP Fixtel Z1330**

**008 RADOMIRESTI**

Se pare ca nu se comporta prea rau, sta  
cuminte în retea si se poate si suna. Imi  
amintesc ca am sunat pe el de mai  
multe ori atunci când eram plecat în  
excursii...

# LUNI 21 IUNIE

## Back to Bucharest

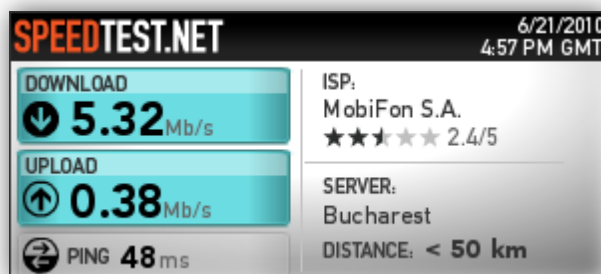
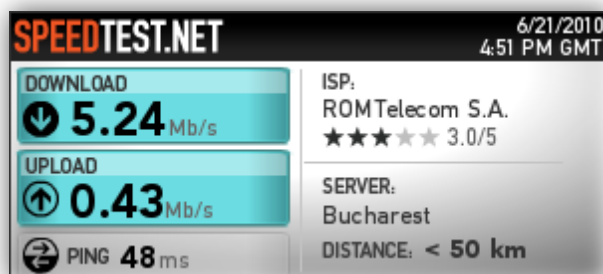
Este aproape ora 7, am terminat de mâncat, si ma apuc de scris ce am mai facut astazi... Deja, scularea pe la 9 fara un sfert, am mâncat aproape imediat, apoi am mai stat putin prin curte, cu mamau de vorba... si asa a trecut ora care ma separa de 11H - sosirea autobuzului catre Rosiori. De remarcat ca si Cosmote si Orange erau cazuti, *again, and again, and again!* Pe Orange nu am investighat prea mult, iar pe Cosmote am remarcat doar ca Dobrotesti functionau.

A venit si ora 11, si autobuzul catre Rosiori. Soare, cald, dar nici exagerat de cald. Am incercat sa mai monitorizez câte ceva prin autobuz, mai ales Orange si ceva Cosmote ; pe Cosmote am vazut ca pâna în Valeni stateai destul de usor pe Dobrotesti, sau eventual Bârla (si foarte rar Alimanesti); pe Orange în Valeni esti monopolizat de Dobrotesti **81**, dar si ceva Bârla... Apoi am iesit pe câmpul de dupa Valeni si am dat peste un **96** din Olteni (4600/37462, EA, B27, RAR 2, RAM 101 dBm). Am ajuns si la Mihaesti, unde am contatat, spre marea mea mirare, ca Mihaestii si Radomirestii erau cazuti pe Cosmote (opriti, nu codati), însa Calmatuiu (si Dobrotesti / Alimanesti, vazut mai devreme) functionau corect. Pe câmpul de dupa Mihaesti am BTS Testat **75**-ul Orange din Slobozia Mândra (4800/22515, H75.102.116, la TA 46), si am dat (nu la întâmplare, îmi aminteam eu de el...) peste un **123** Globul (9900/39671, 40/8, EAH, RAR 4, B40 RAM -106 ?). Si un mic **94** din Troianul (4800/33405, EA, RAM 109, B25, R2, H80.84.94.108, TA 33 în Maldaieni).

Am ajuns si la Rosiori, si am luat bilet la Acceleratul de la 12H06 (eu ajunsesem la Rosiori la 12H10) - care era anuntat cu întârziere... si întârziere a avut ! Trenul a ajuns abia la 13H ! Bine ca nu am luat bilet la Intercity-ul de la 13H06, ca si ala era anuntat cu 20 minute întârziere... adica probabil tot o ora ! *Anyway*, în tren m-am ocupat manual de Connex (multe BTS Teste) pe 8310, cu rezultatele notate pe E71 care avea CST EDGE (nu m-am uitat prea prea des daca E-ul este prezent, dar tot timpul când îmi aminteam sa ma uit aveau EDGE, nimic de zis !).

La 15H soseam în Bucuresti. Caldura mare, m-am facut fleasca la camasa pâna acasa. Am mai stat putin sa ma zvânt, si pe la 4 am plecat spre Carrefour ; nu am mai trecut pe la Vodafone, ca ce rost mai are sa mai iau un K4505 acum, îl iau la anu', va fi probabil vreun model mai nou ! Am facut ceva cumparaturi de la Carrefour, si am monitorizat putin *indoor*-urile : **57** (11132/45691, B56, RAM 111, EAHC, 40/4/22, H19/22/43/49/53/57/59/62), GROZAVESTI) si **68** (150/8241, EA C, RAM 101, B6, 0/20/100, 6 TRX). Apoi am trecut la McDo' pentru a lua de mâncare ; am facut exact 30 de minute pâna acasa, am mâncat, si asta este cam tot ; am plecat, fara Netmonitoring, fara poze (nici nu am luat aparatul), nimic ! Doar 2 noutati : Orange a demontat în sfârșit site-ul de lângă Opera Business Center, si la noi în fata blocului pe Panduri se deschide mâine la 8H00 un ditamai Carrefour Market, ce tare !

Iata 2 teste de viteze, Romtelecom si Connex (semnal oarecum slabut, -87 dBm la geam).



**E**ste ora 1, eu am cam terminat de monitorizat, atât aici cât și dincolo la Fox în camera, puțin (mai ales Connexul). Apoi am revenit aici pentru a nota ceva informații generale. Deja, nimeni nu are AMR, nici Connex (LAC 11142), nici Orange (LAC 110), nici Cosmote (LAC 7040 și 7060). Legat de 3G, am descoperit ceva chestii interesante : pe Orange, frecvența 10738 intra doar în timpul unui transfer de date HSDPA (3.5G), cum telefonul revine pe 3G simplu cum dispăre și re-vii pe 10713 (care e și frecvența de *standby*) ; nu poți BTS Testa celulele de pe 10738, sunt un fel de Barred... se vorbea pe forum acum câteva zile despre asta, de aceea am și testat... Deci Orange utilizează 10713 în stand-by, și 10738 pe timpul transferurilor de date HSDPA (și atenție, doar HSDPA : cum nu am putut testa de pe 6630 - ca FTD-ul nu merge odată cu browserul de net - am dezactivat HSDPA-ul de pe E72... și frecvența 10738 nu mai apare, transferul de date se efectuează tot pe 10713). În rest, celula care o prind aici este **W6** (1010/11011, intracells 27). Și acum remarc ceva : Nokia E72 nu afișează 3.5G în stand-by, ci doar 3G !

Pe Connex este oarecum la fel, adică la ei ambele frecvențe sunt vizibile în *stand-by* (10836 principală, 10811 secundară) însă în timpul unui transfer de date 10811-le devine activ și 10836 chiar dispăre ! Aparent se pot BTS Testa ambele frecvențe, de exemplu aici am **W81** pe 10836 cu CID 30621 (LAC 32022, Intracells 31/Intercells 1) și CID 30627 pe frecvența 10811 (same LAC) ; mai prind și **W413** (32022/30623, Intracells 18/Intercells 1).

Pe Cosmote/Zapp nu am testat prea profund (în comunicare), remarc doar că după cum știi se utilizează ID-ul rețelei Zapp (226.06), LAC 7003, Frecvența 10639, celula **W184** (CID 2611 - lung 4590131, Intracells 14).

Iar despre RDS (BTW, au construit un site nou lângă Municipal, între benzinăria de lângă situ' Cosmote și magazinul meu de bicicletă Sportshop... e pe o clădire din dreapta, pozele sunt pe forum, eu l-am văzut din autobuz) stai pe celula **W318** (700/45895911, intracells 22, frecvența 10564)... și ai o puzderie de celule candidate, la nici o rețea nu ai atât de multe candidate... probabil că la ei semnalul e mai deficitar, de aceea...

Pai cam atât, este aproape 1 jumătate (noaptea), și ar trebui să strâng chestiile astea de pe aici. Afară nici urmă de furtună așa cum se zicea, doar câteva rafale de vânt mai puternice... în rest nimic, calm. Programul de mâine nu este prea clar, poze am făcut în primele zile după ce am ajuns din Franța așa că teoretic nu am prea mare lucru de făcut mâine... o să merg pe la Carrefour-ul din față să vad ce e de el, și altceva nu știu ce să mai fac până la ora 4...

## MARTI 22 Iunie

*The end*

Gata, *it's over*. Aseară am stat la tele până pe la ora 3, de dimineață m-am sculat la 9, dar am mai lenevit până pe la 10 fără ceva... Apoi am fost imediat să fac un mic dusuleț pe cap, am mai stat pe aici pentru a mai aranja anumite chestii, și pe la 10 și ceva am ieșit până la Piața Română pentru a lua ceva cartele și a schimba niște euroi. Am luat un Orange de 7 de la un automat stradal, dar e slabă rău de tot - că expiră în februarie 2011 ; apoi am mai luat și un Cosmote de 10 (până prin mai 2012), un SIM VDF... Am încercat iar să vad de ce este vorba cu microcell-ul Vodafone de pe shopul lor din Magheru, și nimic, nu îl prind nici pe 2G nici pe 3G, nu știu ce naiba !

Apoi am trecut pe la Orange Shop si am luat 2 SIM-uri Prepay supporter (Steaua si Rapid, ca Dinamo aveam deja) si am fost prin zona Teatrului National pentru a încerca sa fac ceva poze cu sectoarele de lângă BSC-ul Orange care acopera hotelul Intercontinental. Am facut de la distanta si o poza cu Financial Piazza, parca ar fi si o antena RDS pe acolo... Apoi am luat un troleu pâna la Piata Operei unde am facut câteva poze cu Opera Business Center si cu demontatu' Dialog de lângă Biserica, si am fost pentru sfârșit sa vizitez si noul site RDS de lângă site-ul Cosmote de lângă Municipal : este vorba de W132 (700/45885362, intracells 31) si vad ca utilizeaza antene din alea chinezesti cum sunt la Zapp... BTW, magazinul meu de biciclete Sportshop s-a desfiintat de acolo, l-au mutat în Mall Baneasa ! Naspa, se complica situatia cu revizia la bicicleta de la toamna...

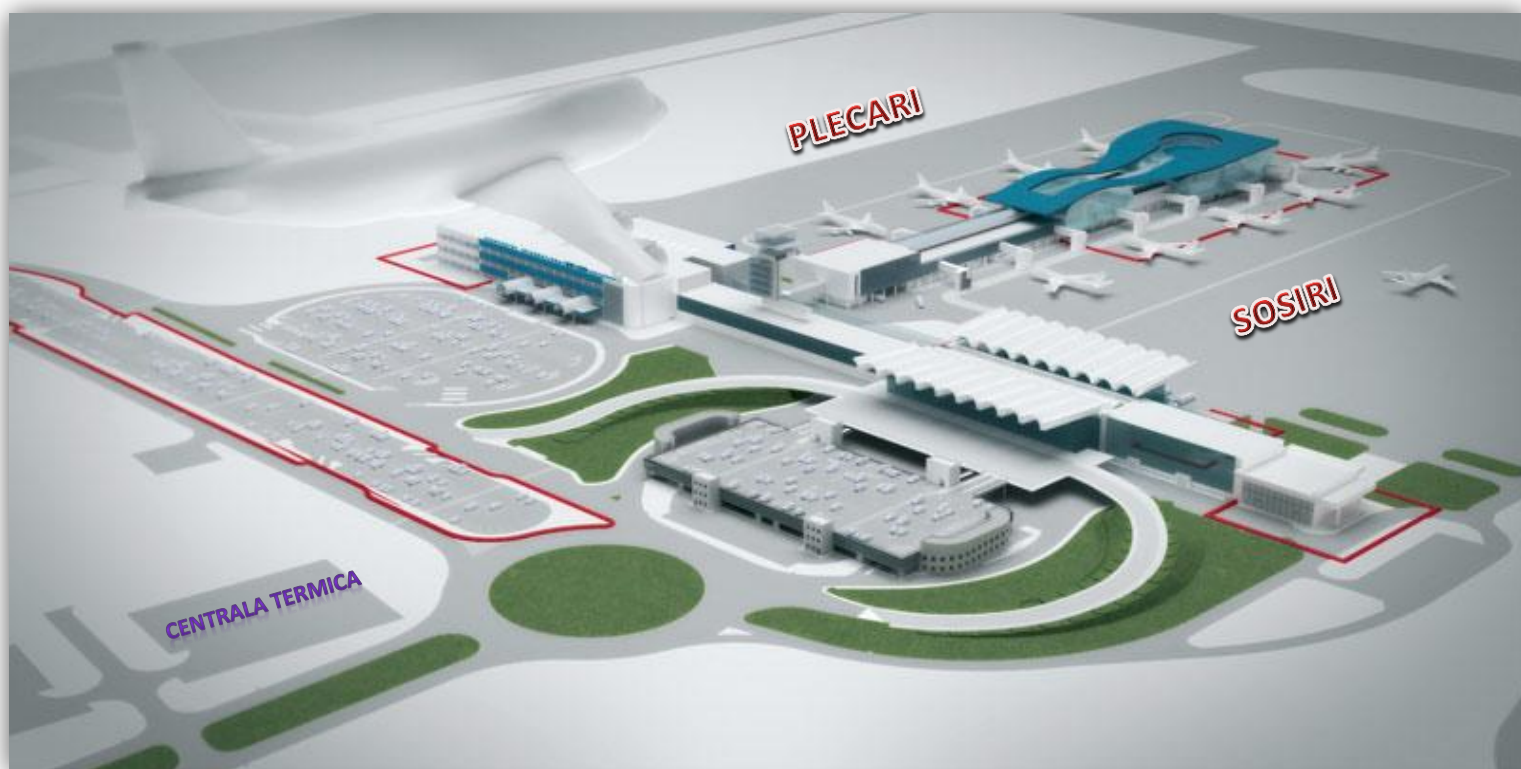
Si am terminat turul cu o mica vizita pe la site-ul VDF de la intrarea în Cotroceni, care vad ca are 2 cabluri de Fibra optica care merg pe acolo pe perete pâna în zona RBS-urilor (am facut 2 poze cu E71-ul)... Apoi am luat-o pe o strada la stânga, pe la niste vile pe acolo care merg pe lateralul palatului Cotroceni, si am iesit sus la Academie, e frumos pe acolo...

Am revenit spre casa, dar am trecut mai întâi si pe la Carrefour : e super-tare sa avem asa ceva în fata blocului, este destul de mare, multe produse, cam tot ce vrei, chiar daca desigur este departe de a fi la fel de diversificat ca la Orhideea... însa gasesti ce vrei în fata blocului, asta e important ! Am trecut si pe la minimarketul acela de pe Panduri pentru a lua înca o cartela Orange de 7, ca stiam ca de acolo se dau cartele cu valabilitate pâna în 2058... dar uite ca nu mai e asa, acum nu mai scria valabilitatea pe bon, e ca naiba !

Si asta ar fi cam tot. Este aproape ora 2, o sa încep încet încet sa închid bagajul, apoi poate mai urc puțin pe bloc daca o fi deschis, sa vedem... Gata Andrei, *this is really the end*. Doamne, mi-e cam greu sa realizez ca nu voi mai reveni la Bucuresti decât peste 1 an si ceva, dupa Internat ! *God*, anul trecut venisem din 3-4 în 4 luni, acum abia peste 12-13 luni, WTF ?!!

# AEROPORT OTOPENI

Hai sa facem si ceva nou (defapt cu asta vom începe editarea documentului de Netmonitoring din acest an 2010) : ia sa vedem care este situatia GSM-ului la aeroportul Otopeni, monitorizat de mine an de an, dar fara sa analizez vreodata datele...



Acesta este un plan al aeroportului ; în momentul de fata (de prin 2008 cred) se construiesc o extindere a terminalului de îmbarcari – chestia aceea cu acoperisul albastru... Legat de site-urile GSM, situatia ar fi urmatoarea :

- toti operatorii (în afara de Zapp si RDS) își au site-uri pe **CENTRALA TERMICA** : este vorba de Connex **2055**, de Orange **BI\_0385**, si de Cosmorum **BU129** (ramas înca DCS only)
- în zona **SOSIRI**, atât dupa ce vad pe Google Earth cât si ce am vazut eu, reiese ca Orange are 2 site-uri – **BI\_0386** si **BI\_0271**, Connex are site-ul **2008**, iar Cosmorum site-ul **BU127** (DCS only, PS1/PS2)
- în zona **PLECARI**, Orange are **BI\_0272**, Connex **2009**, iar Cosmorm-ul pare sa fie instalat pe un pilon din acela mare de iluminat (cu antenele care atârna de partea superioara) – ar fi vorba de site-ul **BU128** (EGSM)

Iata în continuare cum ar arata pe Google Earth :



Am deplasat eu manual site-urile, pentru a fi mai în ton cu realitatea (pentru ca coordonatele GPS le plasau uneori mai aiurea... legat de cele 2 site-uri Orange de la Sosiri, desigur ca nu stiu ca e primul si care e al doilea...); din câte am vazut, pilonii electrici pe care sunt instalate antenele sunt construiti de-a lungul terminalelor de Sosiri si Plecari; terminalul „central” (zona de îmbarcare) - care este acum în extindere, nu cred sa aiba pe lateral piloni electrici cu antene pe ei. Se vede si site-ul BU128 al celor de la Cosmorom, pe care eu nu l-am putut zari prea bine, chiar daca în momentul plecarii am avut impresia de a vedea un pilon de acela de iluminat mult mai înalt decât cei „standard”, si am avut impresia ca sunt atârinate niste antene în vârful lui... Connex mai are un site tot în incinta Aeroportului, 4703 AEROPORT OTOPENI (S.A.I.), si tot HENRI COANDA se broadcasteaza ca locatie...

Sa termin precizând ca am scos un site de pe harta, este vorba de Orange-ul BE\_0148\_T0 AEROPORT OTOPENI, pentru ca este vorba de un site de tipul BTS Recovery (No BTS)... adica demontat !





BU128

BI\_0272

2009

BI\_0271

2008

BI\_0386

BU127

# CENTRALA TERMICA

CONNEX

## OTOPENI | 2055

S.A.I., Centrala termica a Aeroportul International Otopeni, Sos. Bucuresti-Ploiesti Km.16.5

BCCH	AFISEAZA	LAC	CID	TRX	DIVERSE
3	HENRI COANDA	11137	20551	5 H3, H43, H45, H53, H55	RAM 111 dBm
18			20552	5 H10, H18, H38, H41, H49	2Ter   MB 0 RAR 7
27			20553	5 H14, H16, H21, H27, H62	RAR 2

Nu am idee când a fost construit acest site, as fi avut tendinta de a spune ca este destul de vechisor (sigur sunt doar de faptul ca exista în noiembrie 2005), dar vad ca într-un Netmonitoring extrem de rapid facut în vara 2004 la Plecari nu prindeam decât site-urile din incinta aeroportului...

Este desigur vorba de ceva trisectorizat, însa din aeroport (de la placari, TA 2) nu se prind decât cele 2 sectoare care bat spre aeroport, nu si cel care bate „în spate”. Nu este vorba de un site Triband (cu DCS), se merge doar pe 900 si 2100Mhz : este echipat cu antene Kathrein Dualband, pe fiecare sector una din ele fiind conectata GSM/UMTS, si celalta doar cu un feeder pe partea GSM. RRU-urile Huawei sunt fixate pe suportii antenelor.

Am gasit o mai veche poza facuta de acolo de sus de lângă antene, în luna MAI 2007 : ei bine se vede clar ca pe vremea aceea se utilizau înca TMA-uri, deci baietii mergeau probabil înca pe sistemul furnizat de Siemens/Nec (pe când Orange-ul instalase deja RRU-uri Huawei, cel vizibil în poza)...



Primele masuratori de Netmonitoring ale acestui site le am abia din vara 2006, pe când erai tot în LAC 11137 aici. Erau aceleasi BCCH-uri, însa aveai respectiv 6 si 4 TRX-uri... asa ca în 2007 au facut doar un mic echilibrage între cele 2 sectoare, „egalizând-ule” pe amândoua cu câte 5 TRX-uri... 2Ter-ul era desigur deja activ...

Vorbind de al treilea sector, ei bine vad ca l-am prins în toamna 2009, atunci când monitorizasem la plecari înainte de a da bagajele la Check-in (zona aceea dupa ce intri în terminal si astepti sa se deschida CheckIn-ul) : este vorba de BCCH 27 (20553), tot cu 5 TRX, same *location broadcast*, dar cu clasicul RAR de 2 – si nu de 7 cum se plica pe celulele spre aeroport (parametraj menit sa înnebuneasca telefoanele roam-erilor, care sa încerce într-una sa intre în retea).

# OTOPENI | BI\_0385\_TO

BCCH	LAC	CID	TRX	DIVERSE
66	150	23851	SFH H92 – H119   Motiv 3*1	RAM -111
75		13851	SFH H91 – H118   Motiv 3*1	2Ter inactiv în stand-by 2Ter activ în comunicare
579		53851	2 H579, H591	RAM -96
597		43851	2 H597, H599	MB 0 NOT BARRED

Site lansat de nenea Dialog pe **11 MAI 2000** ; site-urile de pe pilonii din interiorul aeroportului fusesera pornite la începutul anului 1999, însă acest site se spune ca a venit pentru a-l înlocui pe **BE\_0148\_TO** AEROPORT OTOPENI ; este deci vorba de acel site care este marcat ca BTS Recovery (No BTS) în anumite liste, dar despre care nu am vreo data de lansare, nici o locatie mai precisa (sa fi fost amplasat chiar pe cladirea aeroportului ?).



Din liste aflam ca încă de prin 2004 era echipat cu un G3.8 Medi Outdoor, cu 4/4 TRX pe partea GSM si 2/2 TRX pe partea DCS. Posibil sa fi ramas la fel si acum, cel puțin în 2007 nu se schimbase nimic. Mai aflam ca ar fi legat de BSC-ul de la Casa Presei (BI0126\_CAS1), si ca are si ceva WiMax (router 2821 BI\_385, hostname ar1-bi0385) pentru ca se si vad antenele... Sectorul 4 DCS l-am monitorizat decât în toamna 2009 (din holul de la Plecari).

Ca tot vorbeam de antene, ei bine se pare ca si acum tot bi-sectorizat a ramas (chiar daca nu pot fi 100% sigur). Ele sunt montate mai pe colturile de pe lateralul cladirii, un sector spre Sosiri si celalalt spre Plecari ; avem câte o antena Jaybeam 5160100 ajutata si de acum mai rarul model 5157300 pentru partea 3G (pe sectorul din stânga - spre Sosiri - se vede ca în spatele 5157300-ului au fost dezafectati 2 federii). RRU-urile Huawei (vizibile si în poza de mai sus, din mai 2007) sunt instalate pe acoperisul cladirii. Mai sunt si o sumedenie de MW-uri, în mare majoritate Alcatel-uri (toate de 0.6) care „urca” undeva spre Nord, rprobabil spre zona Balotesti (PRISMA)...

Legat de configuratii, Orange aplica si ei un RAM de -111 dBm pentru a nu fi defavorizati fata de CNX / CST în captajul turistilor în roaming. Insa marea schimbare a acestei primaveri este **dezactivarea în masa a 2Ter-ului în stand-by** (deci mascarea completa a celulelor 1800Mhz din lista candidatelor), aceste revenind (se vede si în Test 7 : apare MB2) în comunicare, când rasar din nou toate celulele 1800Mhz. Nu pot sa-mi dau seama care este logica acestui tip de parametraj : OK, aici celulele DCS nu sunt Barred (dar intentionat), asa ca de ce sa le ascunzi ; daca se vroia sa nu se mai stea pe ele în stand-by, atunci le Barau si gata.

# SUBSITE\_3 | BU129

## BU129 SUBSITE\_3 | PHASE\_2

- Civil works start day : 28/11, end day : 12/12/2000
- RF equipment + MW installs finishes on 20/12
- Site-ul a fost integrat în retea pe **21 DECEMBRIE 2000**
- RBS 2102 cu 2/2/2 TRX si C+/C+/C+, no BBS | Building 27m
- Antene K 739 494 | Azimut 60 / 120 / 270°
- MW de 0.6 catre cluster BU502 BALOTESTI\_RTC, si de acolo FO catre **BSC DRUMUL TABERET**

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
514	x	7010	1293	SFH H535 la H563 Motiv 1*1	RAM III
517			1292		MB 2
531			1291		No EDGE

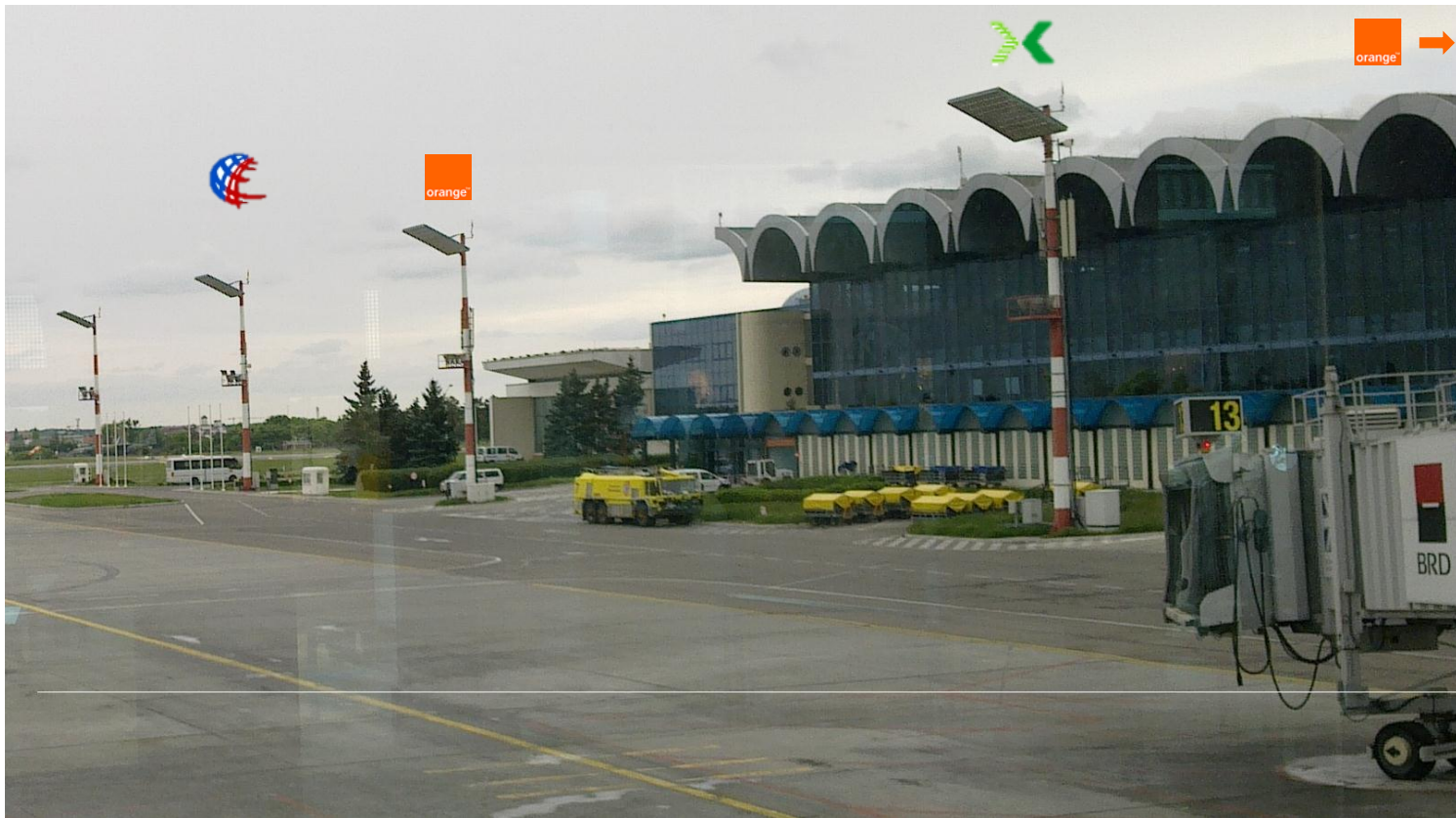
Acesta este site-ul mai „central” al celor de la Cosmote, pentru ca prin el trec ABIS-urile celorlalte 2 site-uri de pe pistele aeroportului (construite 3 luni dupa aceea, în martie 2001), asa ca daca acest site cade, probabil si celelalte 2 se prabusesc... A fost deci dat în functie de Cosmorom în iarna 2000 (cu putin înainte de Sarbatori, o perioada ceva mai „aglomerata” pe Otopeni), adica foarte devreme totusi – chiar daca nu facea parte din Phase\_1 a acoperirii...

Intr-un mod destul de exceptional, si acum a ramas echipat ca pe vremea Cosmorom : 3 antenute Kathrein K739 494 (cu protectoare de apa si etichetaj al feederilor care seamana a Cosmote, dar fara TMA-uri) montate pe un pilonas central de 5m, un mare LINK Andrew (instalat putin aiurea) de 0.6m cu ODU deportat Ericsson catre Balotesti RTC (antena aceea era deja vizibila într-o poza din 2007), si cu un Mini-Link Ericsson de 0.3 catre BU128 (de la Plecari). Probabil ca si acum a ramas echipat cu RBS-ul outdoor 2102, pentru ca se pare ca nu exista EDGE pe aceste celule (testat pe E71 cu SIM VDF, deci rezultat nu 100% sigur) ; si înca ceva, nu mai aveam deloc SFH activ pe ele când le-am testat (am încercat de vreo 2-3 ori), doar un singur TRX (si chiar THR pe 517)...

Legat de MW-uri, avem deci BU127 (SOSIRI) ➡BU128 (PLECARI) ➡BU129 ➡BU502 BALOTESTI\_RTC (FO)



Primul stâlp luminos (cel mai din exterior, departe de terminalul central) pare sa fie ocupat de Cosmote (sau mai bine zis Comorom, pentru ca parca este înca ceva DCS only). Urmeaza apoi un stâlp cu antene Orange (cu 3G). Apoi este site-ul VDF. Ultimul stâlp (cel mai aproape de terminalul de sosiri) este iar al celor de la Orange (fara 3G) !



## AIRPORT 1 - OTOPENI | 2008

Zona parking aeronave (Sud finger)

BCCH	AFISEAZA	LAC	CID	TRX	DIVERSE
7	OTOPENI	11137	20082	4 H7, H30, H50, H54	RAM 111 dBm 2Ter   MB 0
13	HENRI COANDA		20081	4 H2, H13, H26, H47	RAR 7
637			20085	4 H637, H655, H663, H669	RAM 111 dBm   RAR 2 NOT BARRED

Nu stiu de când exista acest site, stiu doar ca eu îl prinsesem deja în vara 2004, cu celula DCS cu tot ! Iata în continuare informatiile pe care le-am notat acum din avion, apoi de pe culoarul de dupa Pasapoarte : "este echipat cu 2 Kathreini-uri pe un sector si doar una pe celalalt sector, TMA-uri, MW cu ODU Nec, jos RBS 2106 si RRU-uri (de prima generatie) + cabinet Huawei."

În poza de deasupra se vede ca sunt 2 antene Kathrein pe sectorul care emite spre Plecari (adica spre terminalul „central”, de unde se face îmbarcarea), este deci vorba de sectorul Triband GSM/DCS/UMTS ; pe al doilea sector, cel care emite spre terminalul Sosiri (doar partea de unde se recupereaza bagajele, si unde te asteapta lumea la iesire) avem doar ceva GSM/UMTS. RBS-ul 2106 este deci la capacitatea lui maxima (de 6 dTRU) ; RRU-urile sunt prinse pe un stâlpuț la baza pilonului, lângă micutul cabinet Huawei.

Iată în continuare 2 interesante poze de pe Panoramio, ambele din anul 2007 : prima este din martie 2007, și a doua din decembrie. Ei bine, pe aceste poze poți vedea faptul că pe atunci RBS-ul 2106 era deja montat, înă pentru partea 3G se mergea încă pe echipamentele de la Siemens / Nec.

Ce pot să mai spun despre acest site ? Deja, ca l-am prins încă din vara 2004 (prima oară când monitorizam în Otopeni) : pe atunci era în LAC 11106, aveai deja RAM-ul de -111 dBm pe GSM dar doar -101 dBm pe DCS, RAR-ul de 7 exista deja pe GSM și 2 pe DCS, cuplul 40/4/22 și EAHC MB0 nu s-au schimbat de atunci ; legat de capacități, prinsesem doar sectorul 1 pe GSM și celula DCS, și pe atunci aveam 3 TRX pe GSM și 2 TRX pe DCS (care tot nu era Barred).

În vara 2006 se trecuse deja în LAC 11137, și aveai – în ordinea tabelului de deasupra – respectiv 2 / 3 / 2 TRX. În vara 2007 se trecuse la 2 / 4 / 2 TRX, și MB-ul pe DCS fusese scăzut de la 3 la 1. Iar în vara 2008 l-am găsit la capacitatea actuală, adică 4 / 4 / 4 TRX.



## OTOPENI AEROPORT 2 | BI\_0271\_T0

Pista aeroportului, pe pilonul iluminat din dreapta terminalului nou de îmbarcare

BCCH	LAC	CID	TRX	DIVERSE
69	150	22711	3 H63, H69, H124	RAM -111
85		12711	3 H85, H87, H122	2Ter inactiv în stand-by 2Ter activ în comunicare
585		52711	2 H585, H595	RAM -96
611		42711	2 H593, H611	MB 0 NOT BARRED

Site-ul a fost lansat de cei de la Mobilrom pe **19 IANUARIE 1999**. Iata ce am notat eu despre el din avion : "ultimul stâlp (cel mai aproape de terminalul de sosire) este iar Orange ; cei de la Oro par deci sa aiba 2 site-uri, nu se stie prea bine de ce ; aici este vorba de un G3 Medi, niste antene Powerwave (probabil, ca sunt mai rare), fara 3G, si un vechi MW Alcatel 9400UX."

Am gasit pe Panoramio o pozisoara cu el, dar nu am idee când a fost facuta... Mai putem afla ca acest site înca din 2004 era echipat cu acest G3.8 Medi outdoor, cu capacitati instalate de 2/2 TRX pe GSM si 2/2 TRX pe DCS.

Eu l-am prins înca din vara 2004, când pe **85** aveam 2 TRX fara FH, si pe **611** un singur TRX (FH-ul fiind inactiv...); în vara 2006 se activase FH-ul, si pe toate sectoarele prinsesem câte 2 TRX-uri. Iar în vara 2007 l-am gasit cu cele 3 TRX-uri pe fiecare dintre celulele GSM. De ce nu s-a implementat SFH-ul si pe acest site nu am nici cea mai mica idee !



Eu aici vorbesc de parca as sti ca site-ul BI\_0271 este aceste - cel fara 3G... dar defapt nu am nici cea mai mica idee care din ele este 271-ul, si care este 386-ul. Pe Google Earth, coordonatele GPS par sa plaseze site-urile în aceasta ordine (adica BI\_0271 lângă terminal, si BI\_0386 mai departe), dar este aproape o pura supozitie. In concluzie, nu am nici o idee care dintre piloni este cel cu 3G, deci configuratiile vazute de mine din avion pot fi inexacte... Sa zicem ca am o sansa din doua sa fie corecte 😊 **EDIT** : este adevarat !



## OTOPENI AEROPORT 4 | BI\_0386\_TO

Aeroportul Otopeni - Sos. Bucuresti-Ploiesti Km 16.5 (pe pista)

BCCH	LAC	CID	TRX	DIVERSE
73	150	13861	SFH H93 – H120   Motiv 3*1	RAM -III
83		23861	SFH H93 – H120   Motiv 3*1	2Ter inactiv în stand-by 2Ter activ în comunicatie
583		43861	2 H583, H617	RAM -96
607		53861	2 H587, H607	MB 0 NOT BARRED

Site lansat de Dialog ceva mai târziu, pe **6 Iunie 2000**, adica la un an si jumătate de la construirea colegului sau BI\_0271, si la doar câteva zeci de zile de la asa-zisa mutare a BI\_0385 pe Centrala termica. Aia din lista lor stranie de celule din zona BE din 2007 îl numesc „Vama Aeroport Otopeni”... Iata ce am notat eu despre acest pilon, situat deci între cel Cosmorom si cel Vodafone : "site cu 3G, antene Powerwave, cred ca ceva MBO2 + MBO1 lipite (3 usi, dar parca nu ar semana a G3 Medi), si parca fara antena MW !"

Oficial este echipat tot cu un G3.8 Medi Outdoor (nu stiu de ce am avut eu impresia ca ar fi un MBO2 + MBO1, probabil ca eram cam departe de site si nu am vazut eu bine...), înca din 2004 si chiar si în 2007 echipat cu 4/3 TRX pentru partea GSM, si 1/1 TRX pentru DCS. Deja din poza aceasta - din **decembrie 2007** - se remarca cele 2 RRU-uri Huawei de la baza pilonului, si cabinetul Huawei (cu BBU-ul).

Insa nu stiu cum se face ca deja din 2004 prinsesem 2 TRX-uri (fara FH) pe **607** ; în vara 2006 se activase FH-ul pe **607** si aveam deci tot 2 TRX-uri, iar pe ambele celule GSM beneficiai de SFH. In concluzie, uneori listele nu prea mai sunt la zi (ca în cele prin 2007 se semnalau înca doar 1/1 TRX pe DCS).

Ca si mica completare în caz de ai uitat, un G3.8 Medi suporta maxim 12 TRX...

Si ca sa umplem putin spatiul acesta alb, câteva chestii poate interesant de remarcat : dupa cum ziceam si mai sus, ma gândeam ca priul pilon de lângă terminalul de îmbarcari ar fi site-ul **BI\_0297** (si dupa cum localizeaza si ei site-ul, „pe pilonul din dreapta terminalului nou”...). Deci Dialog s-ar fi instalat pe primul pilon de lângă terminal în ianuarie 1999, apoi ar fi venit si cei de la Connex sa ocupe si al doilea pilon, iar în iunie 2000 s-au gândit Dialogii ca le-ar mai trebui înca un site deci au colonizat si al treilea pilon, pe când cei de la Cosmorom au ajuns ultimii aici - în martie 2001, si de aceea beneficiaza de pilonul cel mai îndepartat de terminal... Oare sa fie chiar asa de logic ?



## SUBSITE\_1 | BU127

### BU127 SUBSITE\_1 | Phase\_2

- Civil works start day : 28/11/2000, end day : 12/02/2001
- RF equipment + MW installs finishes on 21/02
- Site-ul a fost integrat în retea pe **16 MARTIE 2001**
- RBS 2101 cu 2 TRX si C+, no BBS
- Antene K 739 494 | Azimut 210 / 350°
- MW de 0.3 catre BU128 SUBSITE\_2 (Plecari)

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
<b>512</b>	PS1 / PS2	<b>7010</b>	<b>1271</b>	SFH	RAM III No EDGE

Site lansat 3 luni dupa cel de pe Centrala termica. Este vorba de un site de tipul PS1/PS2 (acum mi-am dat seama), adica un mic RBS 2101 cu 2 TRX-uri care cupleaza semnalul pe 2 Kathrein-uri care emit în directii diferite. Asa a ramas si acum, pacat ca este la distanta mare de terminal si nu îl poti vedea mai bine. Iata putinele lucruri pe care le-am notat eu despre el din avion : „primul stâlp luminos (deci cel care este cel mai departe de terminal) pare sa fie ocupat de Cosmote, sau mai bine zis Comorom - pentru ca parca este înca ceva DCS only.”

Mai multe nu am notat pentru ca nu am vazut... Il prinsesem deja în vara 2004, când era în LAC 1010 si nu avea SFH asa ca vazusem cele 2 TRX-uri ; în 2006 Cosmoteu' îi activase SFH-ul, iar în 2007 îl trecuse în LAC-ul actual...



Din avionul stationat la poarta 5 (cea mai din capat a terminalului) vezi pe geam deci terminalul de îmbarcari cu sigla HENRI COANDA BUCURESTI (si un MW lângă litera H, care are un ODU à la Harris)... Sunt apoi doar 2 stâlpi electrici de iluminare : primul este cu antene CONNEX, iar al doilea este cel Orange ; undeva în spatele nostru (se vede poate când avionul iese spre decolare) si un stâlp mult mai mare de iluminat, care parca ar avea atârinate ceva antene în crestet...

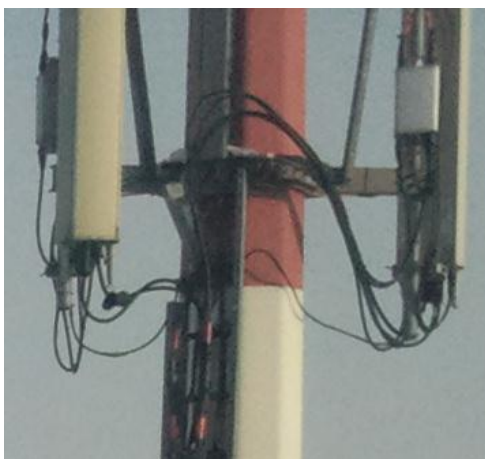
## AIRPORT 2 - OTOPENI | 2009

Zona parking aeronave (Nord finger)

BCCH	AFISEAZA	LAC	CID	TRX	DIVERSE
57	HENRI COANDA	11137	20092	4 H9, H24, H36, H57	RAM III dBm 2Ter   MB 0
61			20091	4 H21, H29, H32, H61	RAR 7
643			20096	4 H643, H661, H667, H671	RAM III dBm   RAR 2 NOT BARRED

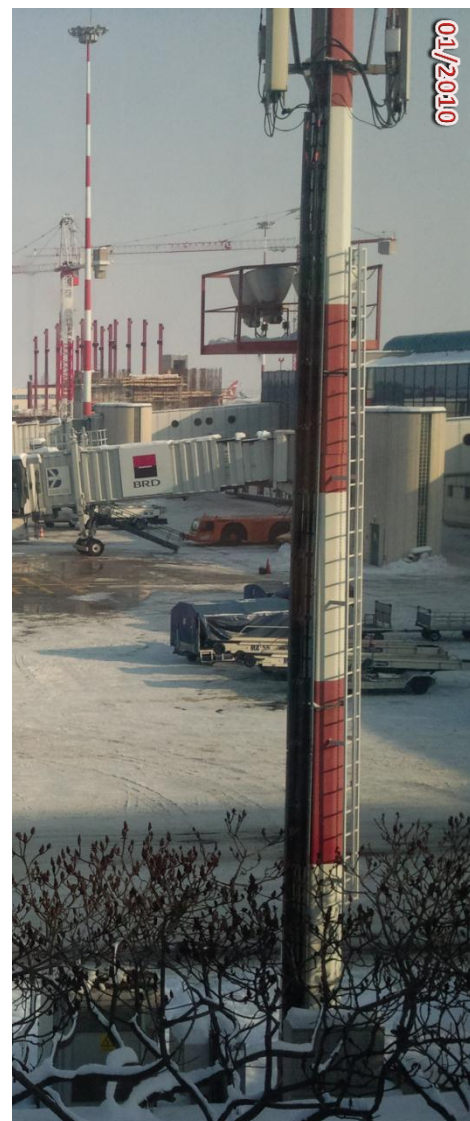
Iata si al doilea site Connex din incinta aeroportului, însa tot nu am vreo indicatie despre data de instalare. L-am descris în felul urmator : „are 2 Kathrein-uri, 2 RRU-uri Huawei tip vechi jos + 1 cabinet Huawei si RBS 2106, TMA-uri, si LINK parca Nec ; este probabil vorba de site-ul 2009”.

Recunosc ca nu este prea simplu de analizat. Ca si configuratii SW, arata exact ca si compatriotul sau 2008, adica 4/4/4 TRX deci RBS 2106 la capacitatea lui maxima. Jos avem (bine vizibil în fotografia aceasta – în formatul ei original) deci RBS 2106 si cabinetul Huawei (plus un alt cabinet mai maricel, care



probabil reprezinta alimentatie electrica a pilonului luminos) ; însa lucrurile se complica putin sus, pentru ca aparent (si din poza, si din ceea ce am notat si eu) avem doar 2 antene Kathrein, ceea ce induce faptul ca una din ele este Triband (ori nu are 3G, ceea ce este mai putin probabil, din moment ce ai TMA-uri pe ambele sectoare, si 2 RRU-uri jos).

Eu la Gate 5 stateam by-default pe BCCH 57 ; antena din dreapta emite spre locul unde eram eu, deci cum este vorba de sectorul 2 pe GSM, si 643 (sectorul 6, echivalentul sectorului 2) este emis în aceasi directie : din asta reiese ca sectorul din dreapta pozei, cel care emite spre terminalul „central” de îmbarcari, este cel Triband... Pâna aici rezonamentul meu



suna frumos, dar mai apare ceva : pe 3G statea by-default pe 20091 (W26, Intracells 28, Intercells 1)...

In rezumat : sectorul din stânga pare sa fie GSM/UMTS only (emite spre holul de plecari, acolo unde faci Check-in, te controleaza la bagaje... cred ca chiar de acolo este si facuta poza, imediat dupa ce ti-au controlat bagajele si înainte de a merge la pasapoarte), iar cel din dreapta emite spre terminalul de îmbarcari (cel cu Gate-urile, unde eram si eu când am monitorizat) – si as zice ca este Triband dar echipat aparent cu un singur Kathrein.



## OTOPENI AEROPORT 3 | BI\_0272\_TO

Terminalul nou al aeroportului Bucuresti-Otopeni, pe stalp de iluminat

BCCH	LAC	CID	TRX	DIVERSE
71	150	12721	No FH TRX 74	RAM -III
77		22721	SFH H93 – H120   Motiv 3*1	2Ter inactiv în stand-by 2Ter activ în comunicare
589		42721	2 H589, H613	RAM -96
601		52721	2 H601, H615	MB 0 NOT BARRED

Site lansat de Dialog pe **13 MAI 1999**, adica la vreo 3 luni dupa primul site de la Sosiri... Iata ceea ce am notat eu despre el anul acesta, din avion (se vedea foarte prost, era departe...) : „al doilea pilon e Orange, parca (deloc sigur) un G3 (cu 3 compartimente) si un cabinet Huawei, posibil antene triband (cu TMA), un MW de 0.3 sus (AWY), este probabil vorba de **BI0272**. Ambele site-uri au cate un sector care bate drept în terminalul unde sunt CheckIn-ul si controalele X-Ray »

Site-ul este întradevar oficial echipat cu un G3.8 Medi Outdoor, cu 2/2 TRX pe GSM, si 2/2 TRX pe DCS. In vara 2004 se pare ca era SFH activ pe **71**, iar pe **589** nu aveai FH-ul activ... Cam aceasi situatie în 2006, doar ca se mai activase FH pe DCS... Insa din 2007 nu am mai gasit SFH-ul activ pe **71**...

Legat de SFH, se pare ca site-urile de pe piste (adica site-ul acesta si **BI\_0386**) nu respecta « logica » clasica a secventei de SFH - adica sectorul 1 care sa aiba SFH 91-118, sectorul 2 cu SFH 92-119... ei bine aici nu, se pare ca pe toate sectoarele de pe piste se baga SFH 93-120...



## SUBSITE\_2 | BU128

Aeroport Otopeni, Stâlpul 11

### BU128 SUBSITE\_2 | Phase\_2

- Civil works start day : 28/11/2000, end day : 12/02/2001
- RF equipment + MW installs finishes on 21/02
- Site-ul a fost integrat în retea pe **2 MARTIE 2001**
- RBS 2101 cu 2 TRX si C+, no BBS | Pilon 30m
- Antene K 739 494 | Azimut 90 / 210°
- MW de 0.3 catre BU129 SUBSITE\_3 (Centr. termica)

BCCH	EMITE SPRE	LAC	CID	TRX	DIVERSE
e3	x	7010	1289	SFH	RAM III MB 2
e5			1287		
e17			1288		

Site-ul a fost lansat pe **2 martie 2001**, adica 3 luni dupa Centrala termica, si 10 zile înaintea site-ului de la Sosiri (care oricum depinde de acest site, pentru ca prin el „iese” catre Centrala termica). Pe vremea Cosmorom era deci vorba tot de un site PS1/PS2, însa aici au venit cei de la Cosmote pentru a mai instala ceva capacitati, pentru ca poate cele 8 TRX-uri cumulate ale site-urilor care acopereau în mod direct Otopenii nu pareau sa mai fie suficiente în 2006 ; asa ca pentru moment nu au atins nici la Centrala termica (2 + 2 TRX)si nici la cel de la Sosiri (2 TRX PS1/PS2), dar aici au bagat EGSM de prin 2007, deci si minim un RBS 2106, cu EDGE...

Site-ul pare deci sa fie amplasat pe un mega-pilon de iluminat, din acela înalt de tot (Cosmorom ne spunea ca ar avea 30m), mult mai înalt decât clasicii piloni instalati de-a lungul terminalelor de Sosiri si Plecari, pe care sunt instalate toate celelate site-uri. Dupa cum spuneam si mai sus, antenele par sa fie atârinate în crestetul pilonului...

In vara 2006 prinsesem deja acest site, era înca DCS only, defapt totul era înca DCS only pe vremea aceea în Otopeni : când ajunsesem în RO (30 iunie 2006) notasem deci ca eram înca în LAC 1010 si nu aveai nici cea mai mica urma de EGSM pe acolo, pentru ca 2Ter-ul se pare ca era chiar setat la 0, RAM-uri de -111 dBm pe tot DCS-ul ; însa când am plecat din RO pe 22 august, ei bine 2Ter-ul fusese activat... In vara 2007, site-ul fusese swap-uit catre EGSM (si se trecuse în LAC 7010) ; în lista lor din iulie 2008 se vede clar ca este un site trisectorizat EGSM only.

Sa terminam cu o chestie *fun* : pe 21 iulie 2007, când eram la Sinaia sus la Cabana Babele, ei bine am prins de acolo acest site, sectorul 9, care era deci deja EGSM...

## ALTE SITE-URI...

Sa mai vorbesc doar de alte 2 site-uri care difuzeaza HENRI COANDA, adica site-urile **4703** si **4705**. Primul este amplasat chiar în incinta aeroportului, undeva spre Est, unde sunt halele tehnice ale Tarom-ului (cam în zona aceea) ; al doilea este la Balotesti (cam 2.5Km distanta)...

### AEROPORT OTOPENI | 4703

Aeroport Otopeni, S.A.I.

BCCH	AFISEAZA	LAC	CID	TRX	DIVERSE
59	HENRI COANDA	11137	40732	3 H4, H22, H59	2TER   MB 0 RAR 2

Site-ul este si el mai vechisor, exista deja în 2005, însa în vara aceasta nu am reusit sa-l mai prind de la plecari (îmi amintesc clar ca prindeam eu un BCCH 59 dar nu afisa nici o informatie despre LAC/CID, probabil ceva bruiaje co-canal) ; este tocmai la TA 6 de terminal... In 2006 cica afisa OTOPENI si avea doar 2 TRX-uri... apoi nu l-am mai prins decât în 2009 (same config as now).

## BALOTESTI 2 | 4705

Com.Balotesti, Sos.Bucuresti nr.18, SAI

BCCH	AFISEAZA	LAC	CID	TRX	DIVERSE
11	HENRI COANDA	11137	47053	3 H11, H16, H44	2TER 0 RAR 2

Balotestii sunt la vreo 2.5Km Nord fata de Otopeni (TA 4 în terminalul Plecari). Operatorii par toti sa aiba mari site-uri în aceasta locatie, de aceea si toate antenele de LINK pe care le vazusem eu pe piste pareau sa mearga în aceasta directie (spre Nord)...

L-am prins si în vara 2006, pe vremea aceea avea 5 TRX, celula ajugând la capacitatea ei actuala în vara 2007... Poza de lângă este de pe Bing Maps / Bird's ey Site-ul este construit în incinta unui ferme sau ce naiba o fi, cu hangare de tot felul...



dialog

La doar câtiva zeci de metri departare gasesti si site-ul Orange BE\_0257\_TO PRISMA (G3\_M\_I S\_45, G3 Mini Indoor S\_4), pe un castel de apa, lansat de Dialog pe 21 iunie 2000.



De remarcat ca la Orange aici este frontiera zonelor BI se BE : tot ce este la Nordul site-urilor din Otopeni apartine zonei BE (chiar daca LAC-ul 150 se pastreaza). Si cam asa o sa terminam acest CR de Netmonitoring în Aeroportul Henri Coanda...



Dar nu pot sa termin fara a spune 2 vorbe si despre celelate retele : Zapp statea acolo în terminal pe 312 CDMA si 104 EvDo (cine stie de unde, parca au antene pe SkyHotel, daca nu o fi ceva de la sediul lor din Balotesti...); Cosmoteu' statea pe 3G (retea 226.06) pe un W174 (7003/5013 sau lung 4592533, intracells 8, Frequency 10639) din orasul Otopeni. RDS statea pe un W291 (700/12031 sau lung 45887231, intracells 20, Frequency 10564).

Orange era pe un W117 (1010/12721 sau lung 1061297, intracells 21, Frequency 10713 în stand-by – care este înlocuita pe HSDPA în timpul transferurilor de date de 10738, tot 21 intracells) de pe pilonul de la Plecari. Iar pe Vodafone statea pe un W26 (32033/20091, intracells 28 si intercell 1, Frequency 10836 principal si 10811 secundar) tot de la Plecari.

*And that's all, folks! Suntem pe 9 iunie 2011 (da, 2011!) iar în perioada asta acum un an eram la Crâmpoia! Da, stiu, am acumulat o enorma întârziere în redactarea acestui document, defapt m-am ocupat intens de el cam pâna prin octombrie apoi am fost nevoit sa ma opresc pentru a putea prepara cum trebuie sejurul în Bucuresti din luna noiembrie (10 zile)... Dupa aceea am fost ocupat cu alte chestii, de exemplu redactatul Netmon-ului facut în Capitala, dupa aceea a venit si CSCT-ul... iar în aprilie 2011 am sosit din nou în Bucuresti (pentru 2 saptamâni)... asa ca din nou ocupat la întoarcere cu redactarea CR-urilor din Capitala... si puțin timp dupa ce am terminat a urmat Internatul!*

*Acum mai avem în câteva zile sa dam din nou o probea (LCA-ul) la Internat, apoi suntem liberi. Acest document este acum gata, trebuie sa îl îl recitesc în totalitate pentru a mai corecta erorile de ortografie, apoi sa unesc toate partile separate (Olt, Valea Prahovei, Otopeni). Sper sa termin pâna la sfârșitul acestui week-end. Apoi mai am 2 saptamâni de stat la Paris, dupa aceea o sa plecăm probabil toti o saptamâna la "Les 2 Alpes", apoi probabil o saptamâna cu *cher ami* în Grecia (Billy ar trebui sa mearga în RO), urmat de o saptamâna singur (unde ei ar trebui sa fie prin Spania); cam ceva de genul asta, nu se stie încă sigur ce si cum. Eu oricum sunt liber toata vara – nu mai am niciun stagiu, asa ca sa vedem cum o sa ma descurc cu venirea în România... o sa fie probabil pe la sfârșitul lunii iulie (în cel mai bun caz), asadar în plina luna lui cuprator, vai de mine! Si sa vedem daca reusesc sa mai stau tot 5 saptamâni, nu prea cred ca am sanse... mai ales ca rezultatele de la ECN se vor da în mijlocul lunii iulie. Anyway, vom trai si vom vedea...*

*Aici se încheie deci oficial al 8-lea sezon de Netmonitoring în România. A fost asadar ceva complet si frumos realizat, în afara de sfârșitul documentului, unde din motive de timp nu am mai putut redacta orasele Slatina si Rosiori, nici cele *de* a doua calatorii cu trenul. Pacat...*

