



Transelectrică

Compania Națională
de Transport
al Energiei Electrice

WE LEAD THE POWER

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna aprilie 2009

Abrevieri

ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
HHI - Indexul Herfindahl-Hirschman
PRE - Parte Responsabila cu Echilibrarea
PE - Piata de Echilibrare
OTS - Operatorul de Transport si de Sistem
SEN - Sistemul Electroenergetic National
UD – unitate dispecerizabila
NF – notificare fizica
UNO DEN - Unitatea Operationala Dispecerul Energetic National
C1 – Cota de piata a celui mai mare participant la piata
C3 – Suma cotelor de piata a primilor 3 participanti
NPS – Numarul minim al producatorilor reziduali
TTC – Capacitate Totala de Transfer
NTC – Capacitatea Neta de Transfer a liniilor de interconexiune
ATC – Capacitatea Disponibila de Transfer



Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de piete: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de interconexiune.

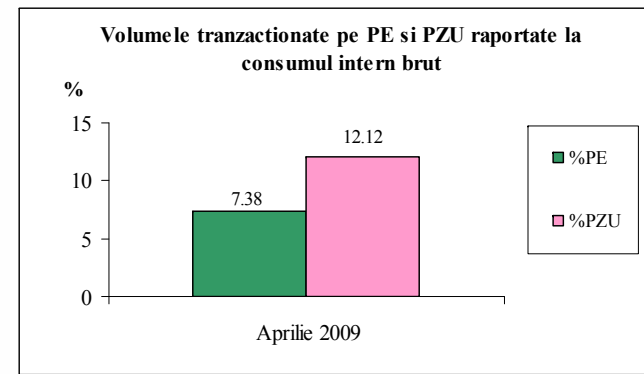
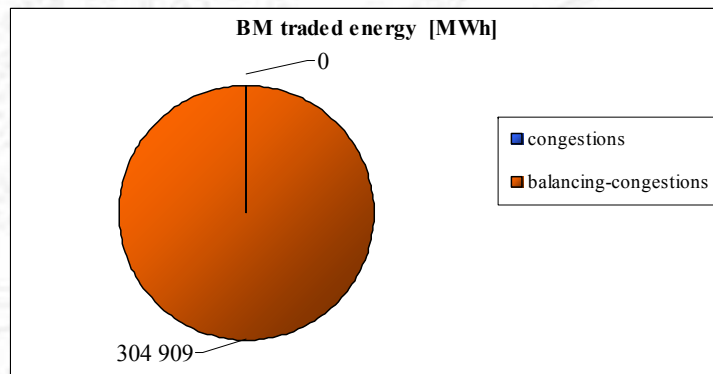
Utilizand inregistrarile din bazele de date ale celor 3 piete, Transelectrica realizeaza rapoarte saptamanale si lunare. O parte din datele continute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidential) sunt publicate pe site-ul **www.ope.ro**.



Piata de echilibrare

Balanta productie/consum

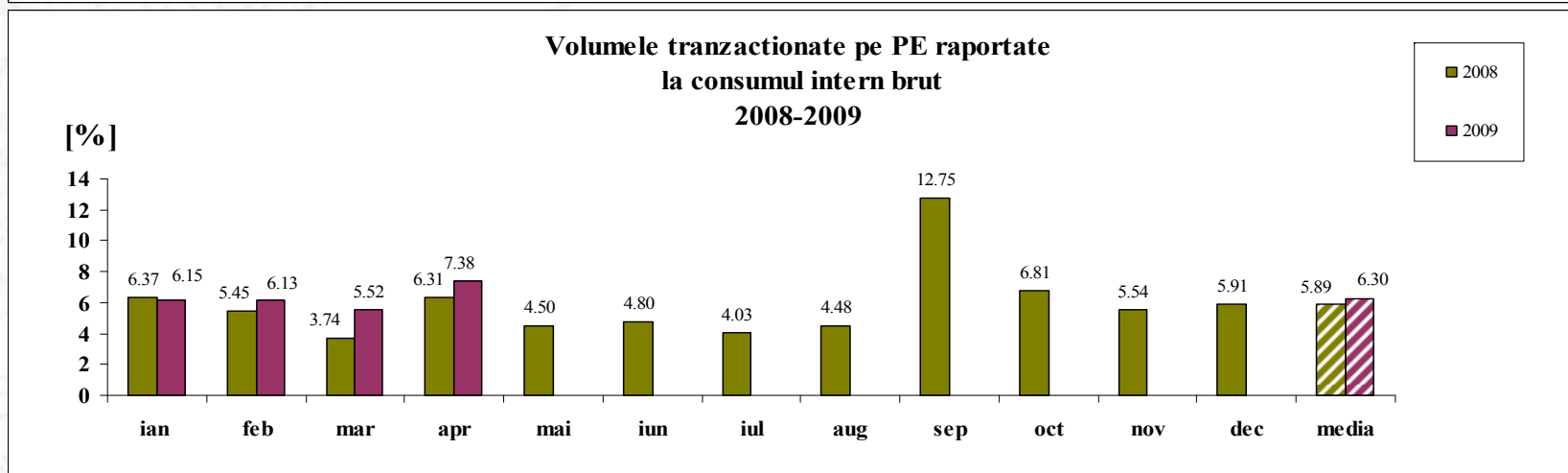
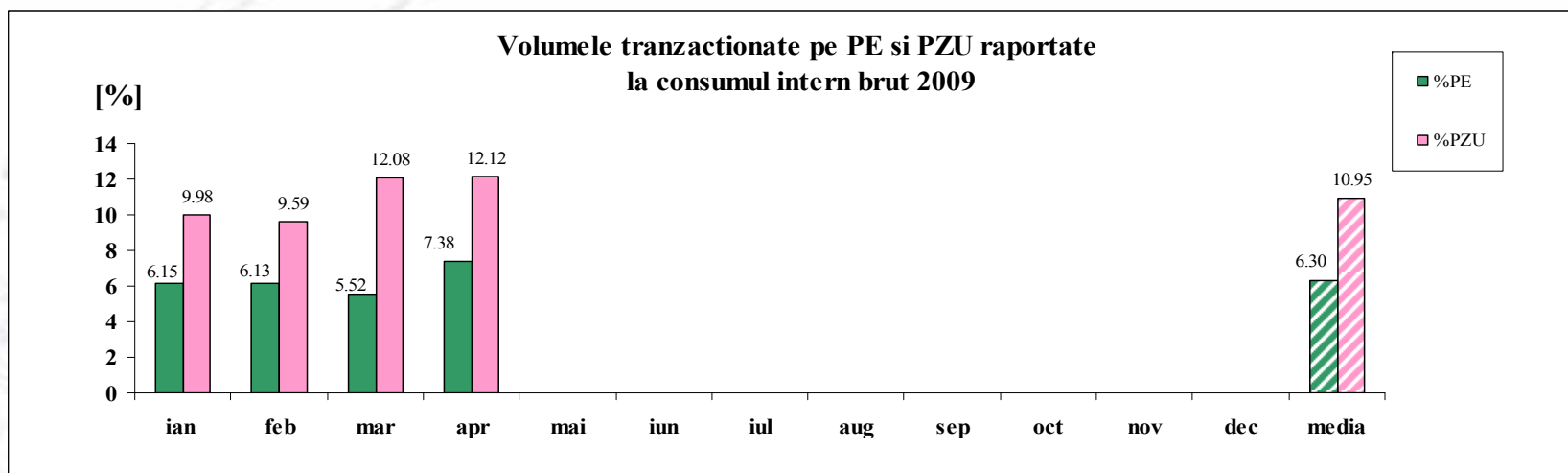
- Puterea medie lunara produsa a fost de 6083 MW, iar consumul brut intern realizat a fost de 5737 MW.
- Prognoza de consum realizata de UNO DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de 2,34%. Abateri mai mari s-au inregistrat in cazul valorilor consumului, rezultate din suma intre productia notificata si soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii, valoarea abaterii medii patraticale lunare fiind de 5,32%. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 05.04 (19,56%).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mare decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 39 MW.
- Energia utilizata in luna aprilie 2009 pentru echilibrarea sistemului a fost de 304 909 MWh (Pmedie 423 MW, adica 7,38% din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna aprilie 2009 pe PZU a fost de 500 778 MWh (Pmedie 696 MW, adica 12,12% din consumul intern brut).
- Venitul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 3 152 238 lei (pretul mediu ponderat 11 lei/MWh)



Public

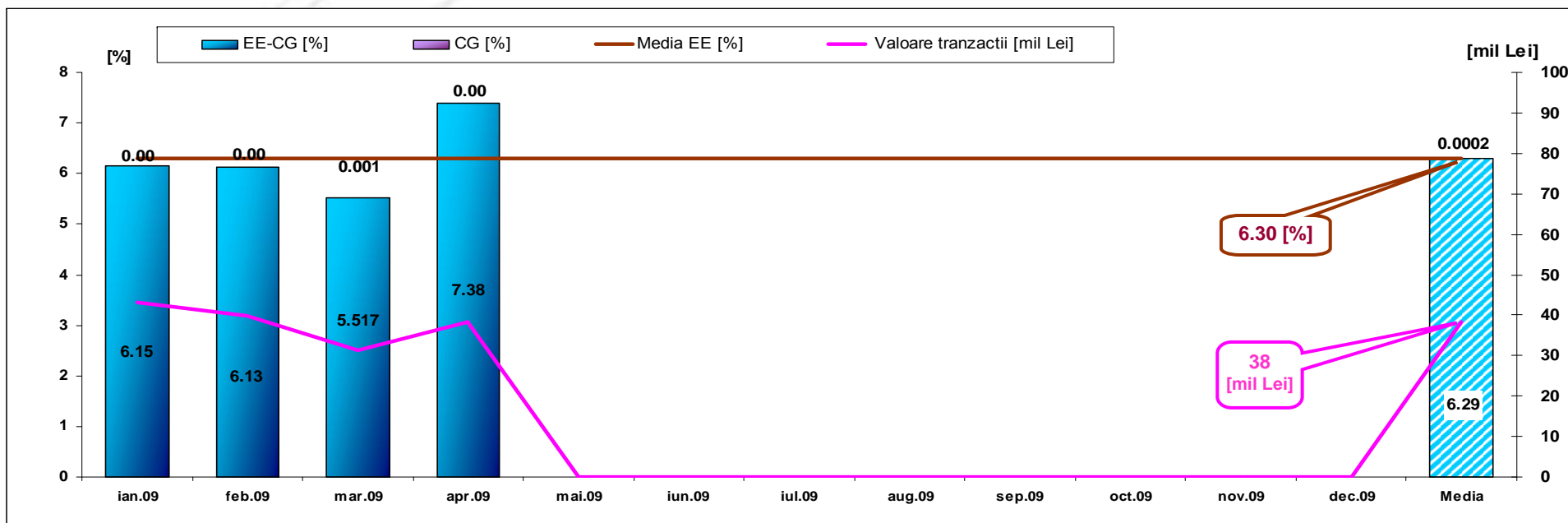
Piata de echilibrare

Balanta productie/consum





Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2009

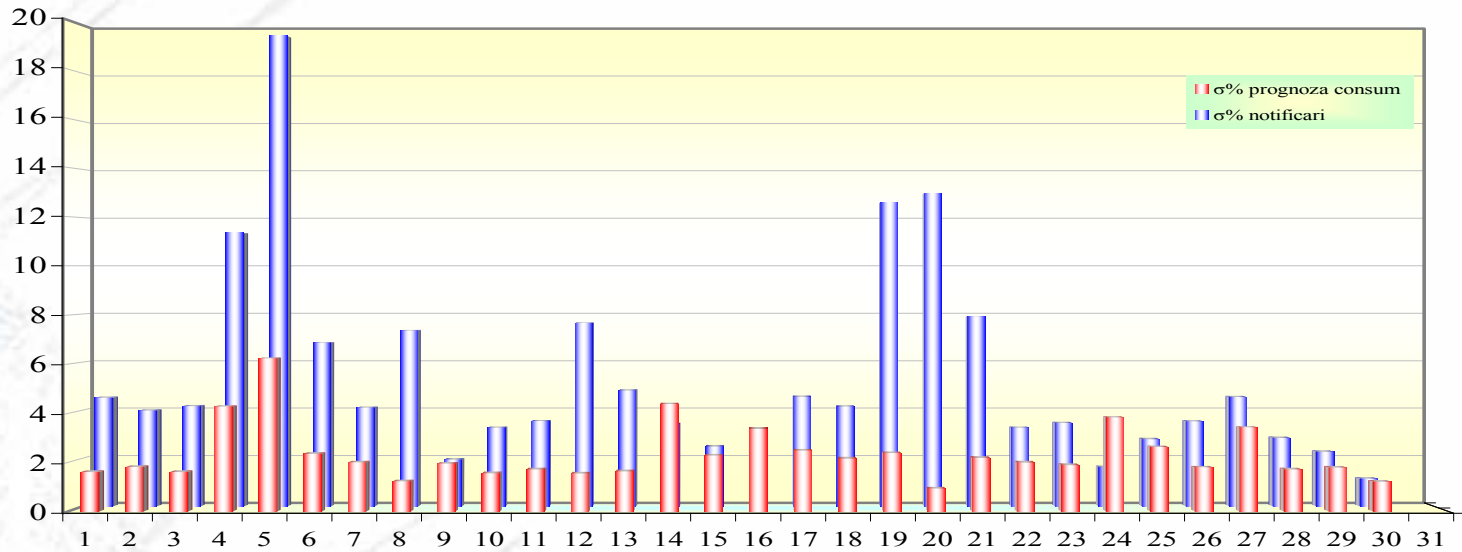


[Lei]		ian.09	feb.09	mar.09	apr.09	mai.09	iun.09	iul.09	aug.09	sep.09	oct.09	nov.09	dec.09	Total 2009
Cost	crestere	28 469 108	27 393 031	14 116 580	17 634 774									87 613 493
Venit	scadere	14 738 349	12 555 913	17 274 492	20 787 012									65 355 766
Cost CG		0	0	8 376	0									8 376
Total Cost + / Venit -		13 730 758	14 837 118	-3 157 912	-3 152 238									22 257 727
Valoare tranzactii (suma in modul)		43 207 457	39 948 944	31 391 072	38 421 786									152 969 259



Piata de echilibrare

Abaterea medie patratice a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – aprilie 2009



$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ prognoza consum} = 2.34$

$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ notificari} = 5.32$

ziua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
$\sigma\% \text{ prognoza consum}$	1.62	1.82	1.61	4.29	6.25	2.36	2.00	1.23	1.96	1.57	1.72	1.55	1.65	4.39	2.29	3.38	2.50	2.17	2.39	0.95	2.19	2.00	1.90	3.83	2.63	1.80	3.43	1.72	1.80	1.23
$\sigma\% \text{ notificari}$	4.52	3.99	4.17	11.36	19.56	6.80	4.10	7.32	1.95	3.27	3.54	7.63	4.82	3.43	2.50	2.70	4.57	4.16	12.63	13.01	7.88	3.27	3.47	1.64	2.80	3.54	4.55	2.85	2.28	1.15

$$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ prognoza consum} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - P)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ notificari} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - N)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$R = \text{consumul realizat};$

$N = \text{notificari fizice}$

$P = \text{prognoza de consum}$

Public



Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- Pe PE au operat 102 PRE si 20 participanti la piata, detinand 138 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala (a intrat in exploatare comerciala CHE Raul Alb).

apr.09

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]			Cantitati [MWh]			Participanti						
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
Secundar	1.20	10.00	1.00	40111.02	40111.02	0.00%	5	59.67%	87.14%	59.67%	87.14%	4032	4032
Tertiar Rapid	35.55	300.00	0.00	35306.25	28648.25	18.86%	10	52.98%	84.41%	59.09%	89.48%	3468	4088
Tertiar Lent	55.74	300.00	0.00	172880.74	159694.52	7.63%	11	41.09%	77.19%	44.33%	81.52%	2629	2893
				248298.00	228453.79	7.99%	26						

Reglaj la crestere

	Preturi [lei/MWh]			Cantitati [MWh]			Participanti						
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
Secundar	288.94	325.00	159.00	22433.97	22433.97	0.00%	5	59.09%	87.55%	59.09%	87.55%	3984	3984
Tertiar Rapid	257.92	400.00	20.00	10020.14	9285.34	7.33%	9	65.76%	88.07%	66.09%	87.94%	4659	4696
Tertiar Lent	217.09	400.00	19.00	40440.41	36841.84	8.90%	10	31.80%	78.86%	32.13%	79.32%	2398	2432
				72894.52	68561.16	5.94%	24						

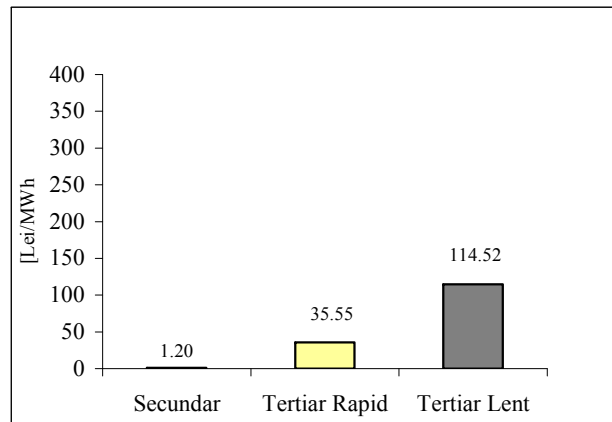


Piata de echilibrare

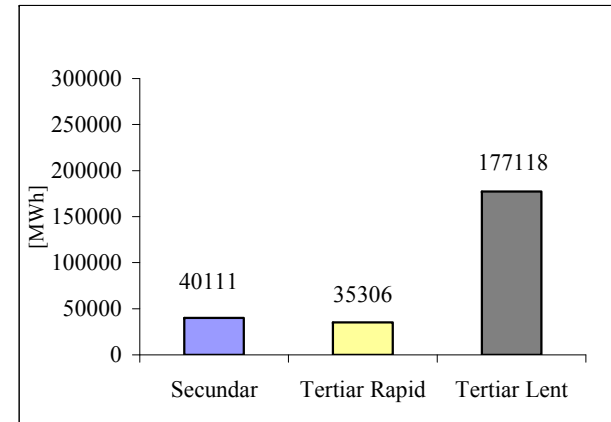
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

apr.09

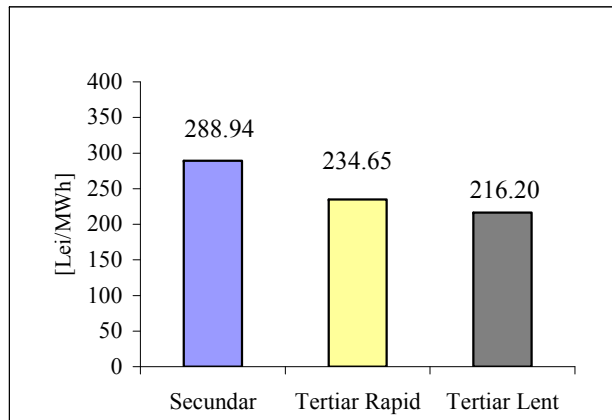
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



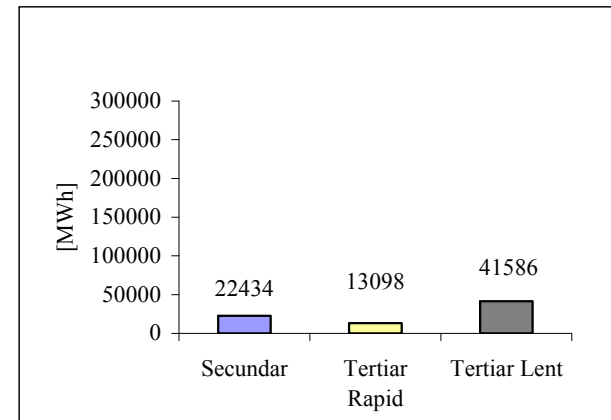
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]

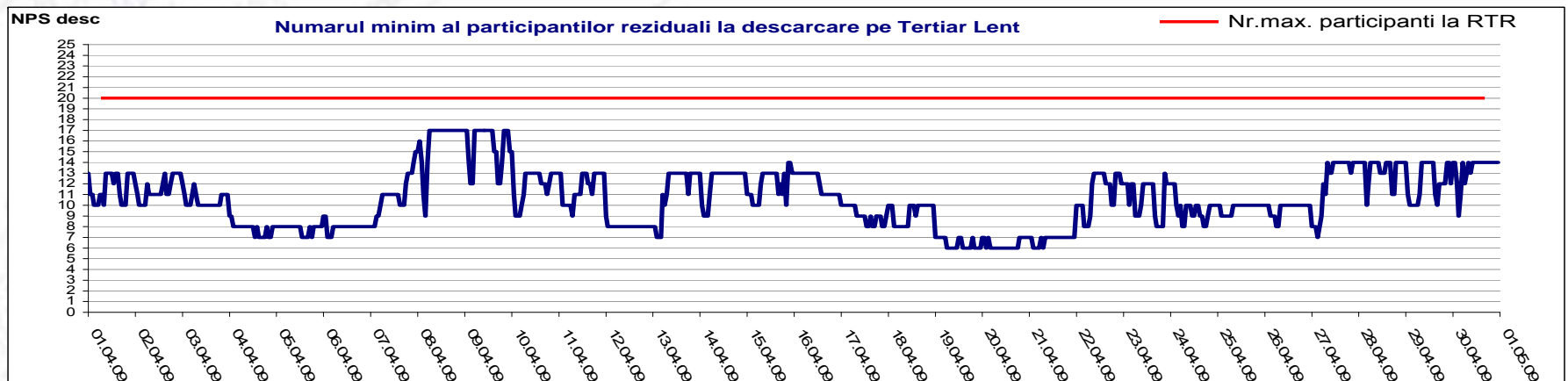
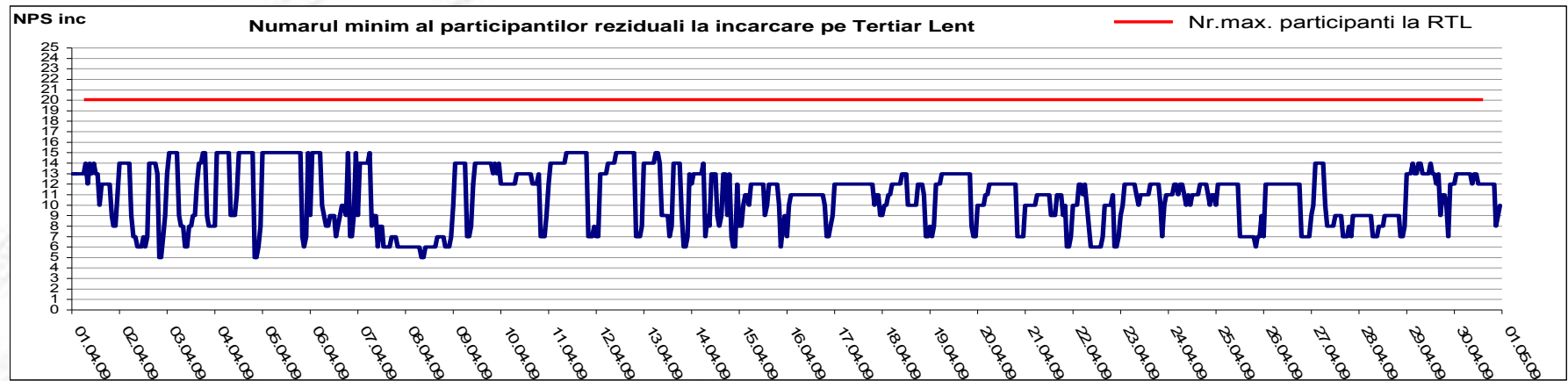


Public



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Lent



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

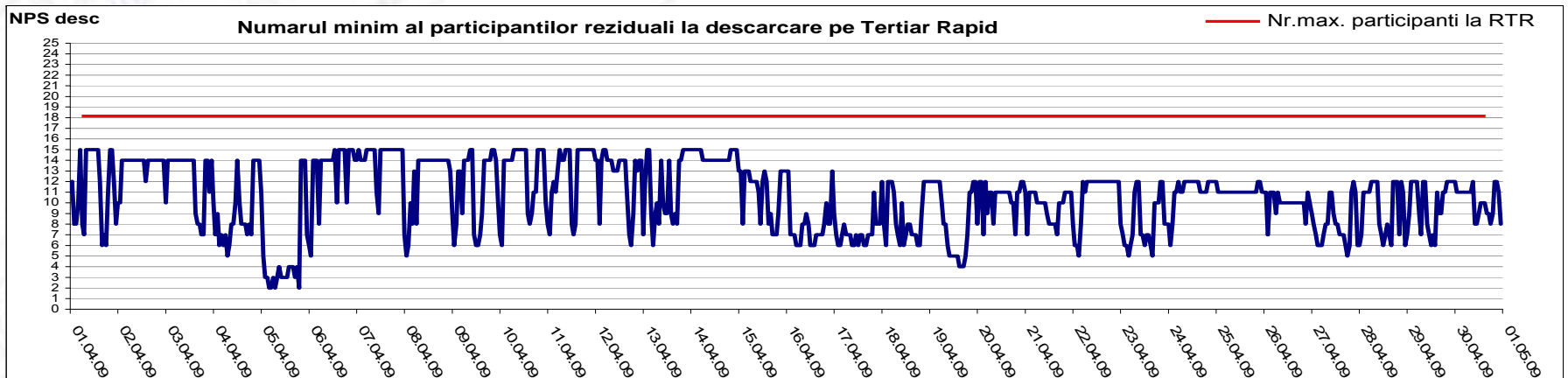
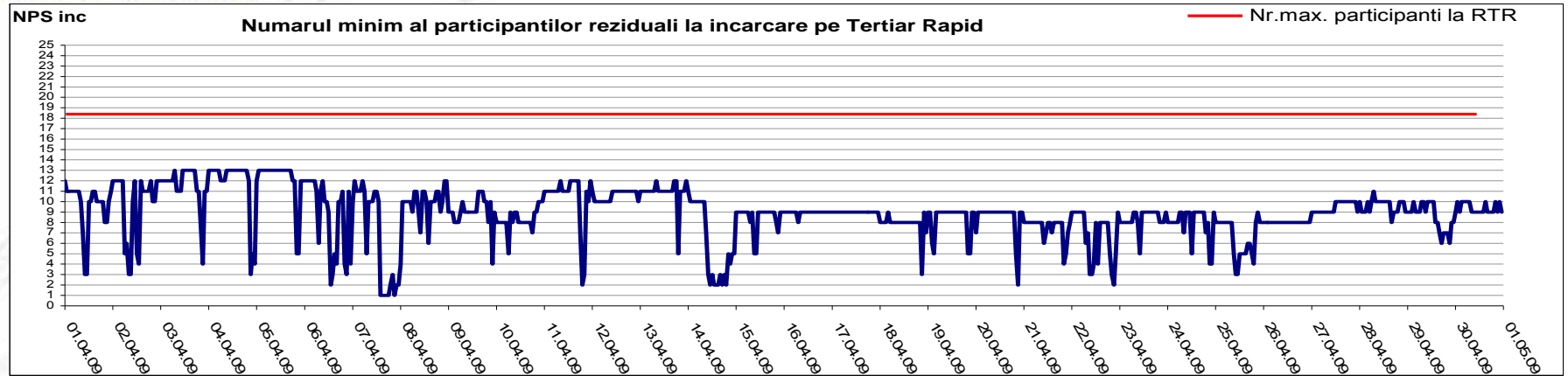
j = indice al participanților la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapid



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

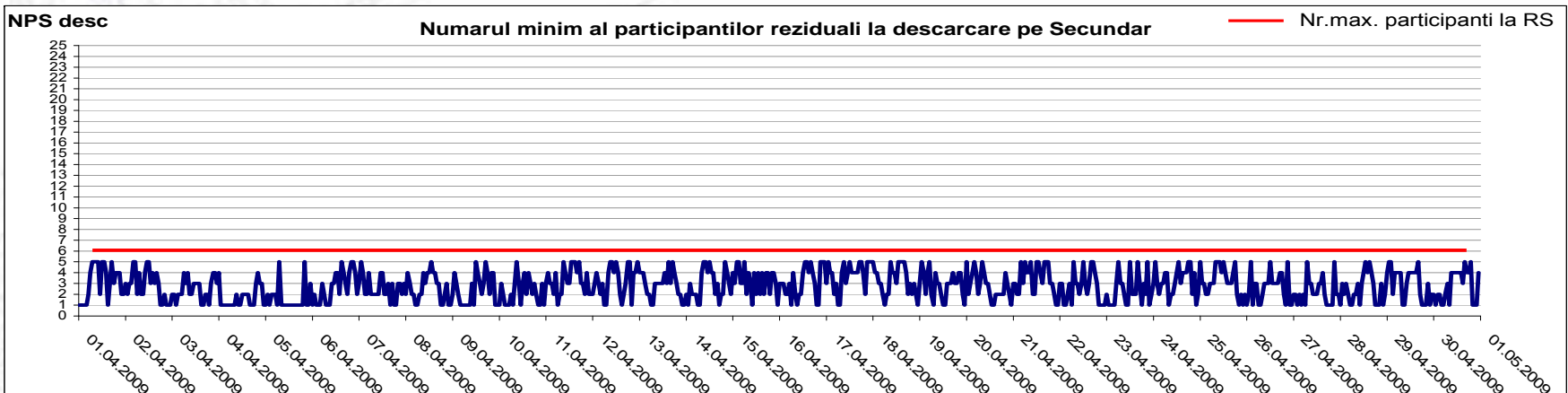
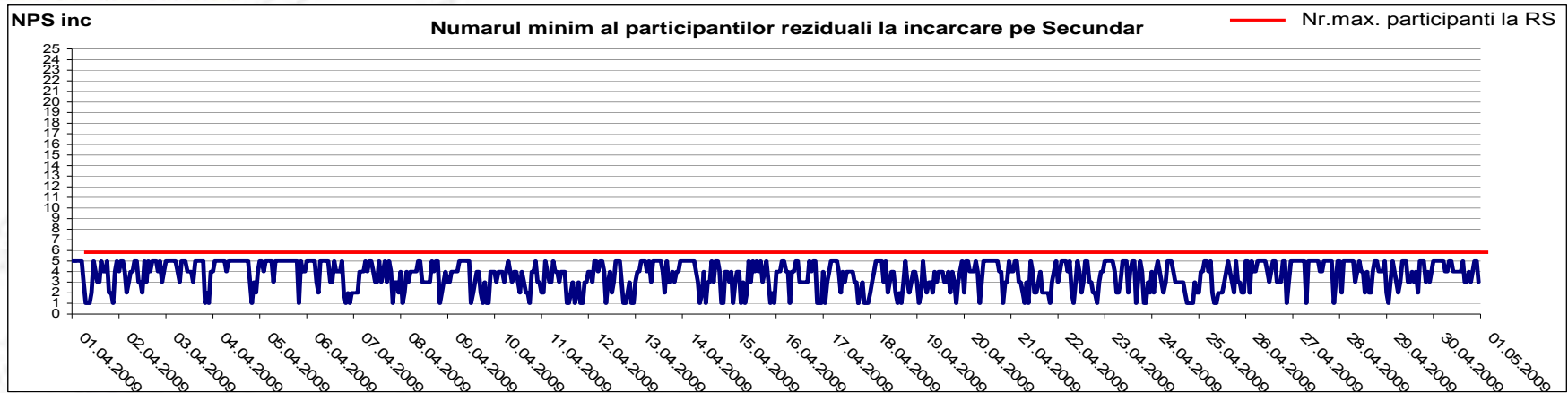
j = indice al participantilor la piata (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

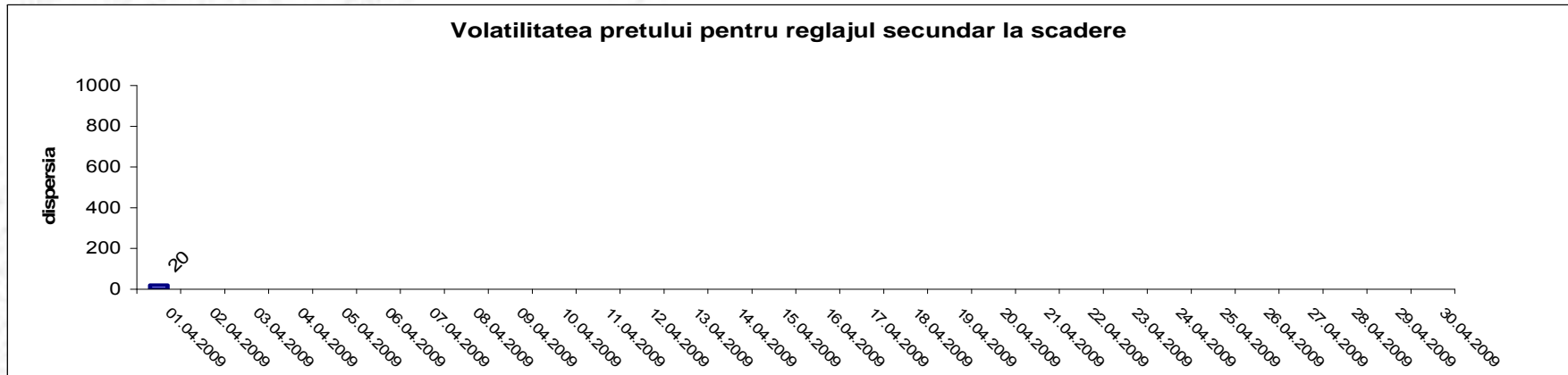
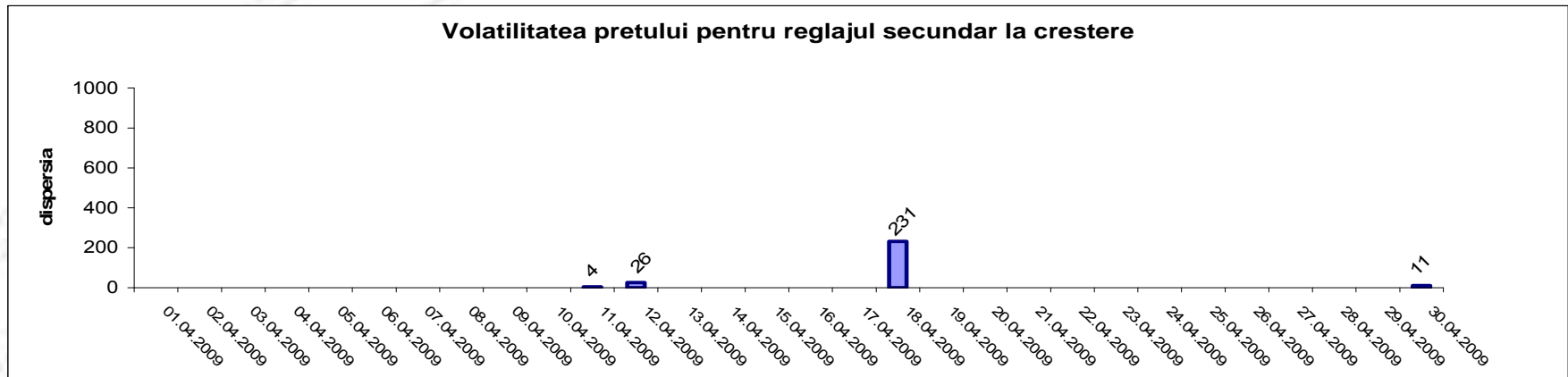
j = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar



Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat: $\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – Sinteza NPS

Centralizator NPS

	crestere				scadere			
	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4
Tertiar Lent								
% ore pe luna	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor ofertate pe luna	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	0.83	1.81	2.64	2.08	0.00	0.56	1.25	1.11
% volumelor ofertate pe luna	0.52	1.32	2.03	1.67	0.00	0.41	1.00	0.88
Secundar								
% ore pe luna	9.72	10.97	19.44	23.89	23.06	22.22	21.67	18.61
% volumelor ofertate pe luna	7.73	7.82	15.62	22.11	15.19	15.22	16.48	17.14



Persoane de contact

Transelectrica - Serviciul de Monitorizare Piete

Persoane de contact : Octavia Unguroiu

Mihaela-Stanca Petrescu

Ioana Craciun

Transelectrica - Serviciul de Programare si Analiza Functionarii

Persoane de contact : Cristina Popovici

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Phone: 021 3035636; 021 3035633; 021 3035668; 021 3035768;

Fax:021 3035630