



Transelectrica®

Compania Națională
de Transport
al Energiei Electrice

WE LEAD THE POWER

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna iunie 2011

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 și de Sistem

SEN - Sistemul Electroenergetic National

UD – unitate dispecerizabila

NF – notificare fizica

DEN - 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 pe liniile de interconexiune

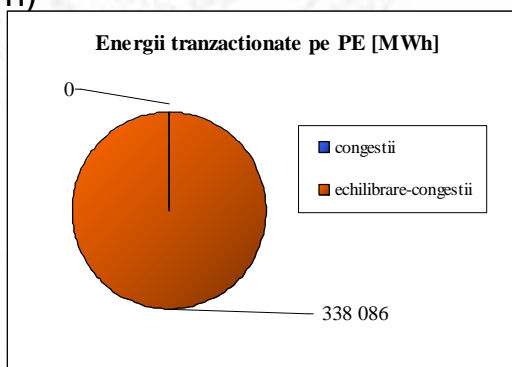
ATC – Capacitatea Disponibila de Transfer



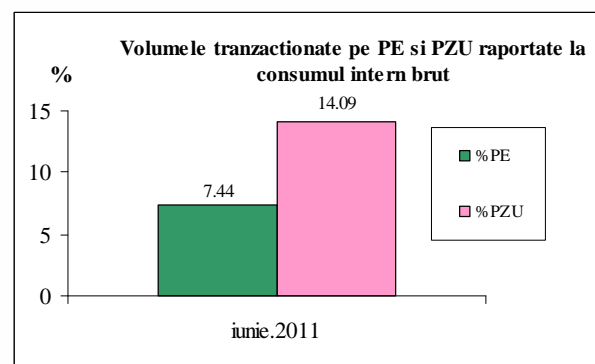
Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de pietre: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de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

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

- Puterea medie lunara produsa a fost de 6459 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6311 MW.
- Prognoza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de 1,60%. 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 patratiche lunare fiind de 5,15 %. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 01.06 (10,12 %).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mica decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 467 MW.
- Energia utilizata in luna iunie 2011 pentru echilibrarea sistemului a fost de 338 086 MWh (Pmedie 470 MW, adica 7,44 % din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna iunie 2011 pe PZU a fost de 640 083 MWh (Pmedie 889 MW, adica 14,09 % din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 70 459 032 lei (pretul mediu ponderat 208 lei/MWh)



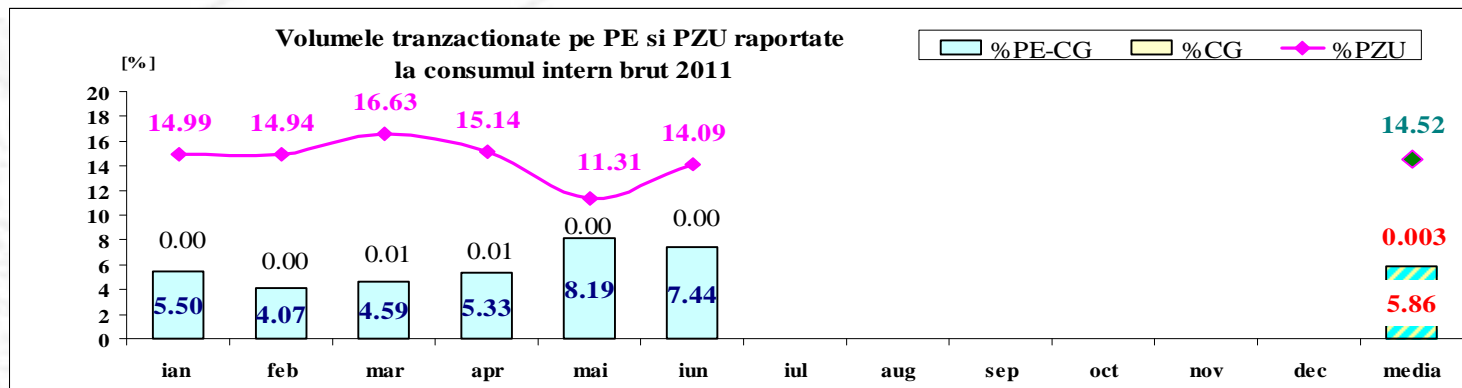
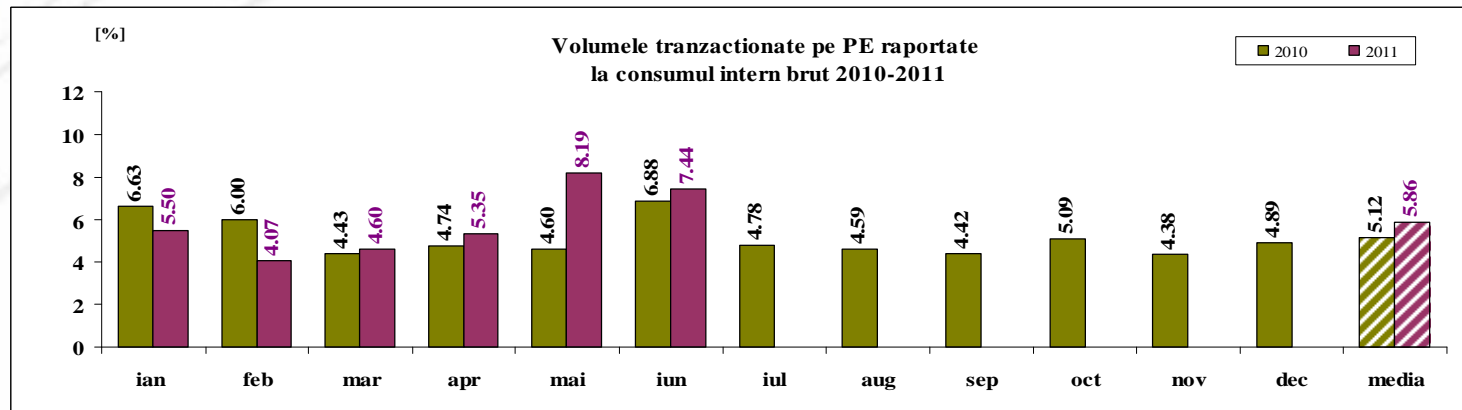
Public



Piata de echilibrare

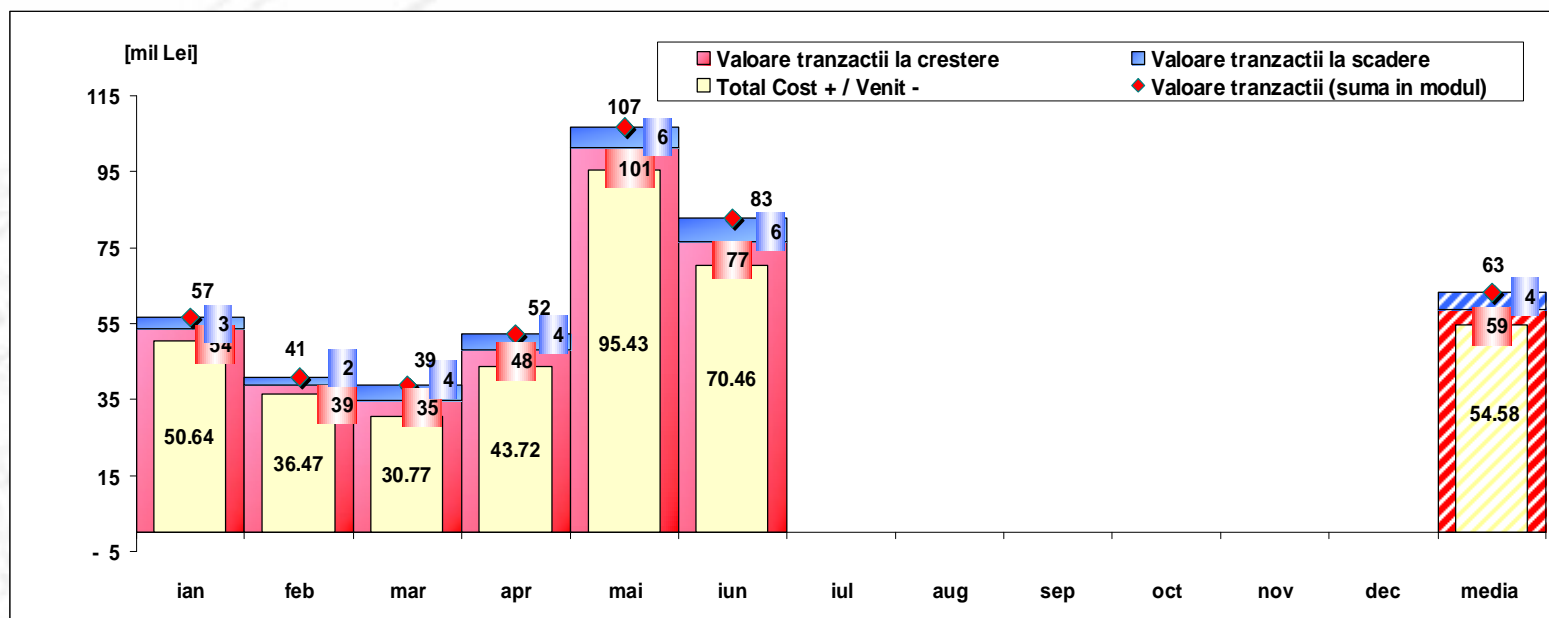
Balanta productie/consum

•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzactionate pe Piata de Echilibrare la consumul intern brut, iar valoarea medie anuala s-a obtinut ca medie aritmetica a valorilor lunare. (PE – Piata de echilibrare, PZU – Piata pentru ziua urmatoare, CG – congestii, PE-CG – diferenta dintre volumul total tranzactionat pe Piata de echilibrare si volumul total tranzactionat pe congestie).



	2011												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	5.50	4.07	4.60	5.35	8.19	7.44							5.86
%PZU	14.99	14.94	16.63	15.14	11.31	14.09							14.52
%CG	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00							0.003
%PE-CG	5.50	4.07	4.59	5.33	8.19	7.44							5.86

Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2011



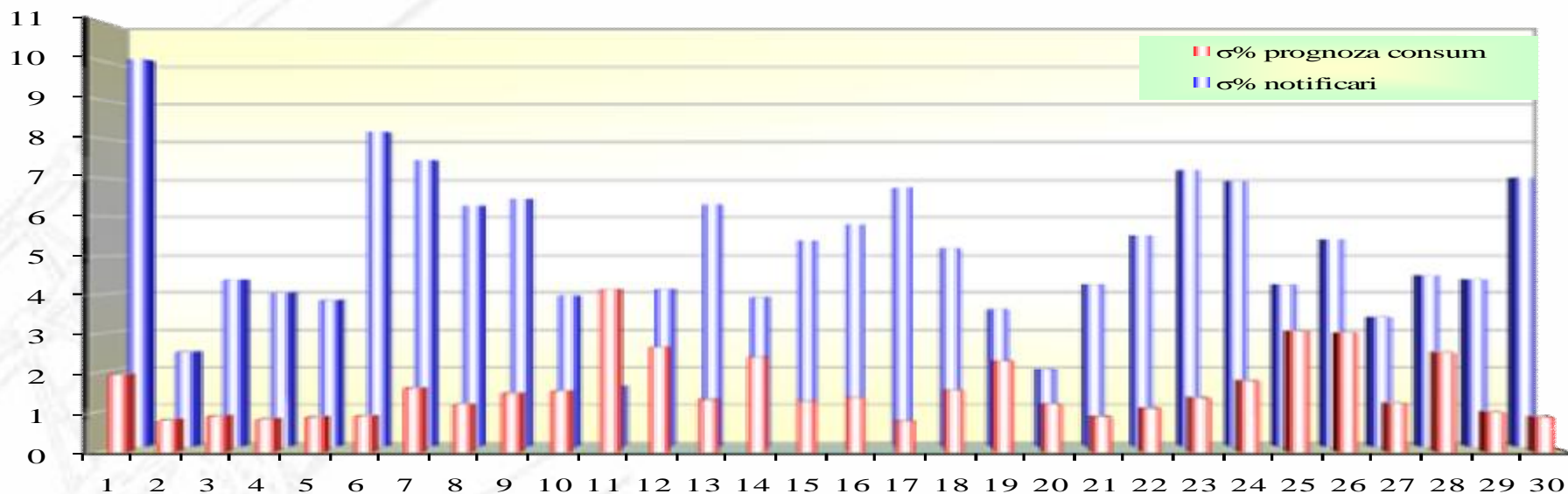
[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	53 668 139	38 775 246	34 792 422	48 026 307	101 147 519	76 585 998							58 832 605	352 995 631
Valoare tranzactii la scadere	3 027 461	2 302 625	4 019 192	4 307 894	5 721 673	6 126 966							4 250 969	25 505 811
Cost CG	0	0	73 750	129 049	0	0							33 800	202 798
Total Cost + / Venit -	50 640 678	36 472 621	30 773 230	43 718 413	95 425 846	70 459 032							54 581 637	327 489 820
Valoare tranzactii (suma in modul)	56 695 600	41 077 871	38 811 614	52 334 200	106 869 193	82 712 964							63 083 574	378 501 442

* Valoarea medie anuala a tranzactiilor pe Piata de Echilibrare (suma in modul intre valoarea tranzactiilor la crestere si a celor la scadere) s-a obtinut ca media aritmetica a valorilor lunare.



Piata de echilibrare

Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – Iunie 2011



iun 2011

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
σ% prognoza consum	1.96	0.82	0.91	0.84	0.88	0.91	1.61	1.20	1.47	1.53	4.13	2.67	1.32	2.41	1.27	1.36	0.77	1.56	2.31	1.20	0.89	1.09	1.36	1.79	3.08	3.03	1.23	2.53	1.01	0.88
σ% notificari	10.12	2.46	4.37	4.01	3.82	8.22	7.49	6.28	6.47	3.93	1.53	4.10	6.32	3.89	5.40	5.81	6.77	5.18	3.57	1.98	4.23	5.52	7.24	6.96	4.23	5.42	3.37	4.48	4.38	7.04

σ_{medie}% prognoza consum = 1.60

σ_{medie}% notificari = 5.15

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

Public



Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

La inceputul lunii operau pe PE 121 PRE-uri si 18 participanti la piata, detinand 135 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

iun.11

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	39.49	100.00	1.00	38321.82	38321.82	0.00%	7	56.81%	83.73%	56.81%	83.73%	3702	3702
Tertiar Rapid	100.28	400.00	1.00	12488.62	10511.15	15.83%	7	39.72%	90.03%	38.34%	91.90%	2979	3078
Tertiar Lent	97.75	400.00	1.00	45061.37	36702.79	18.55%	10	38.34%	88.94%	39.29%	89.57%	3088	3142
				95871.81	85535.76	10.78%	24						

Reglaj la crestere

	Preturi [lei/MWh]			Cantitati [MWh]			Participanti						
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef. livrate)	C3 (ef. livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef. livrate)
Secundar	326.34	400.00	221.00	42231.89	42231.89	0.00%	7	63.02%	88.24%	63.02%	88.24%	4356	4356
Tertiar Rapid	326.84	400.00	101.00	24739.61	23481.33	5.09%	8	66.15%	72.79%	67.57%	79.58%	4552	4725
Tertiar Lent	289.66	400.00	50.00	192998.50	186837.32	3.19%	8	35.12%	67.58%	35.46%	68.34%	2027	2051
				259970.00	252550.54	2.85%	23						

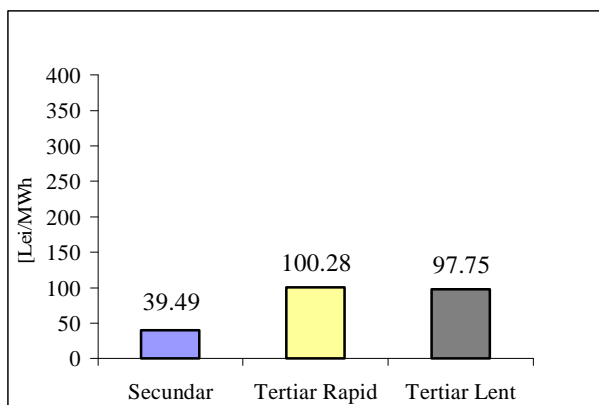


Piata de echilibrare

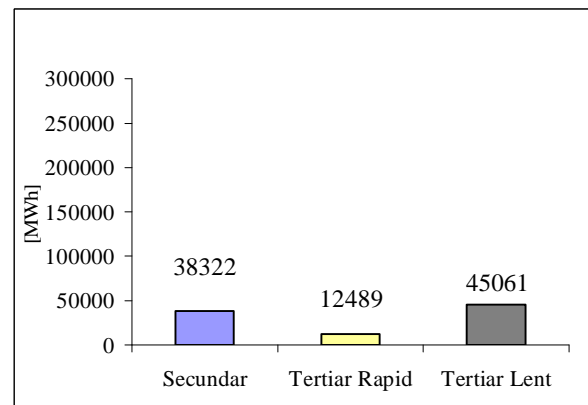
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

iun.11

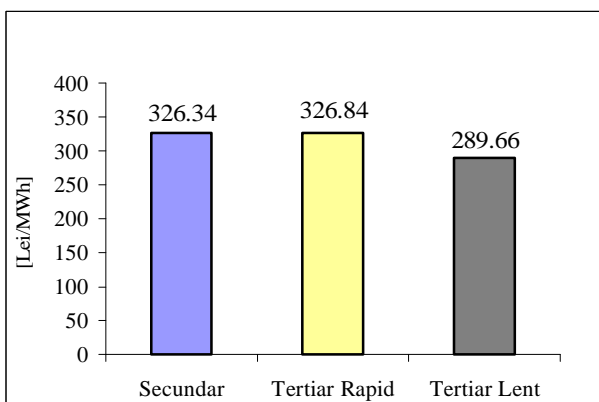
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



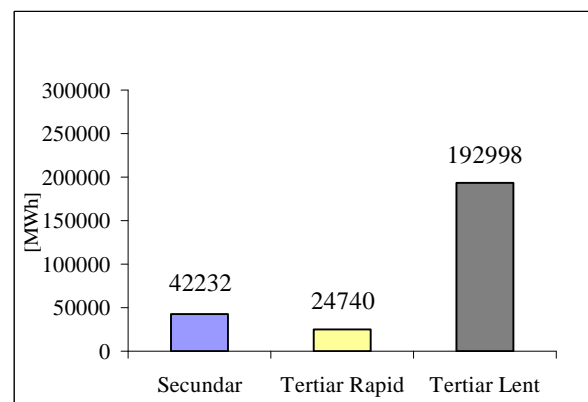
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



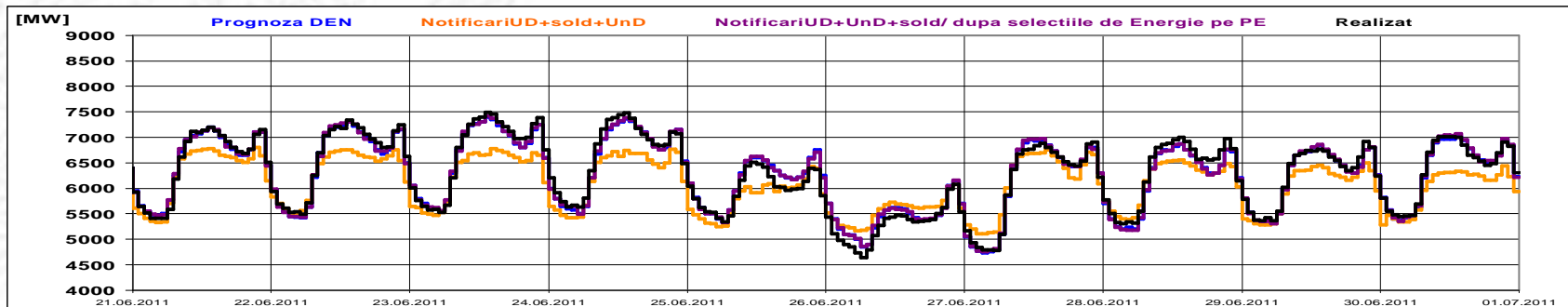
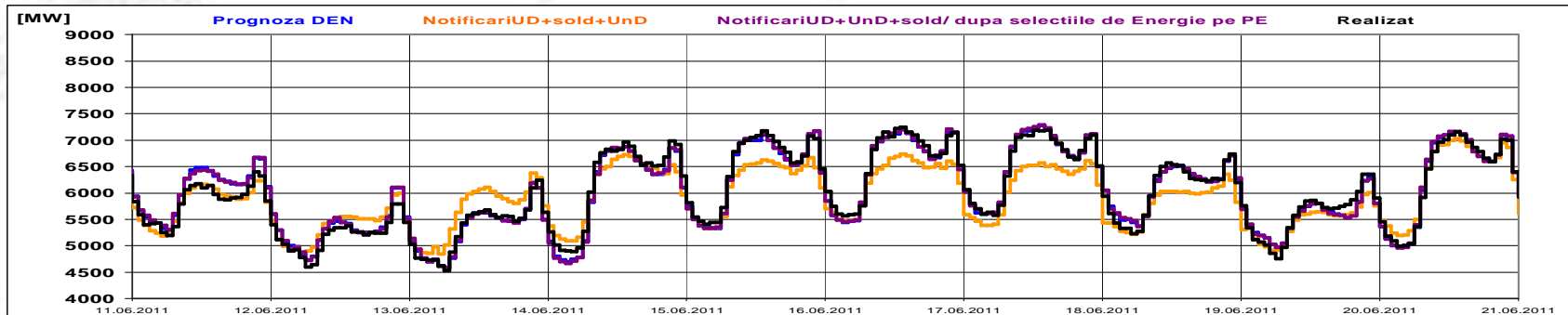
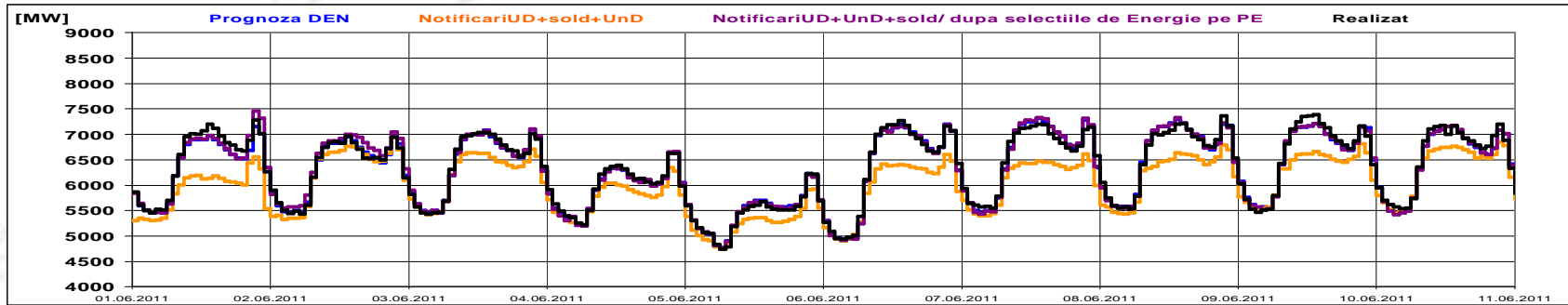
Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]





Piata de echilibrare

Consum realizat, prognozat, notificari + sold,
notificari + sold dupa selectiile pe PE din D-1

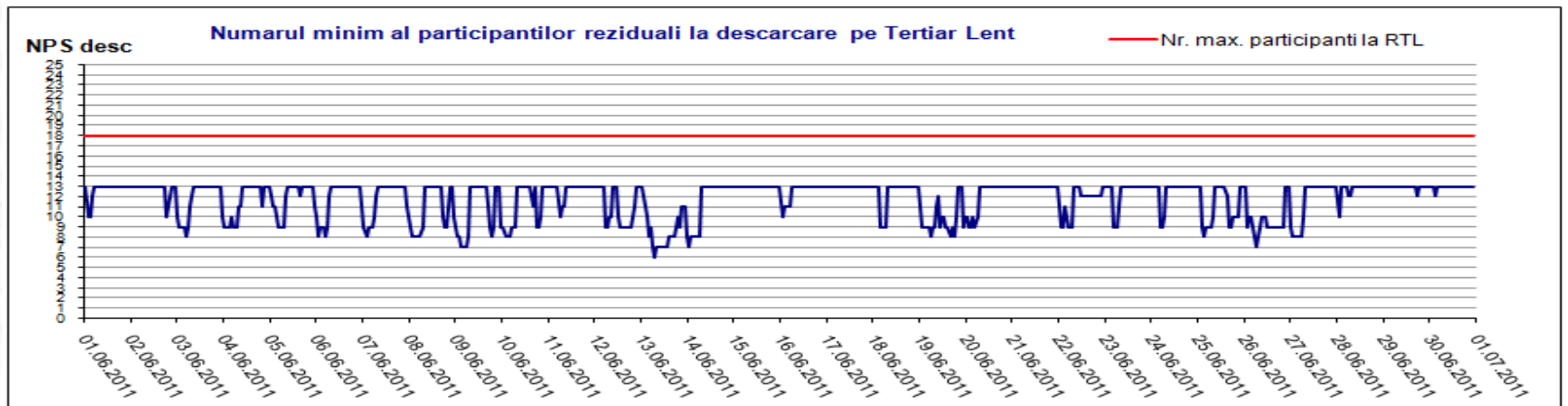
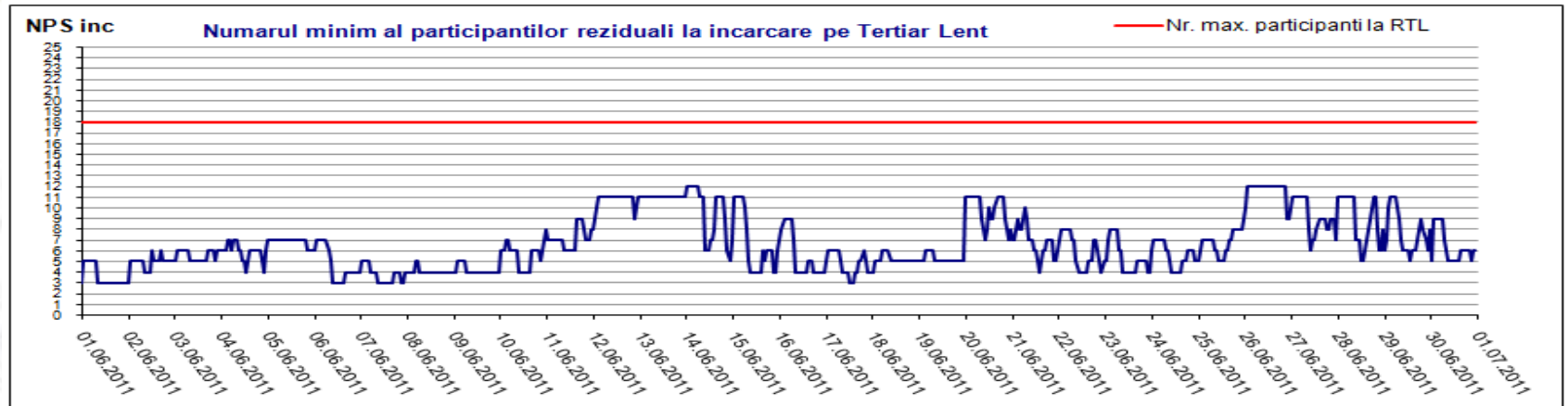


Public



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Lent



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

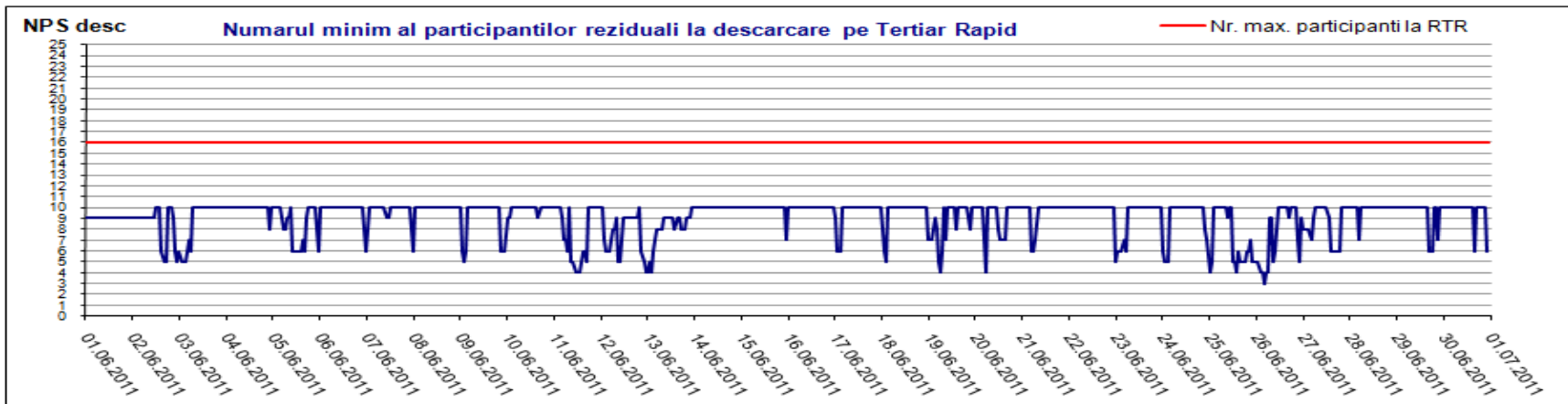
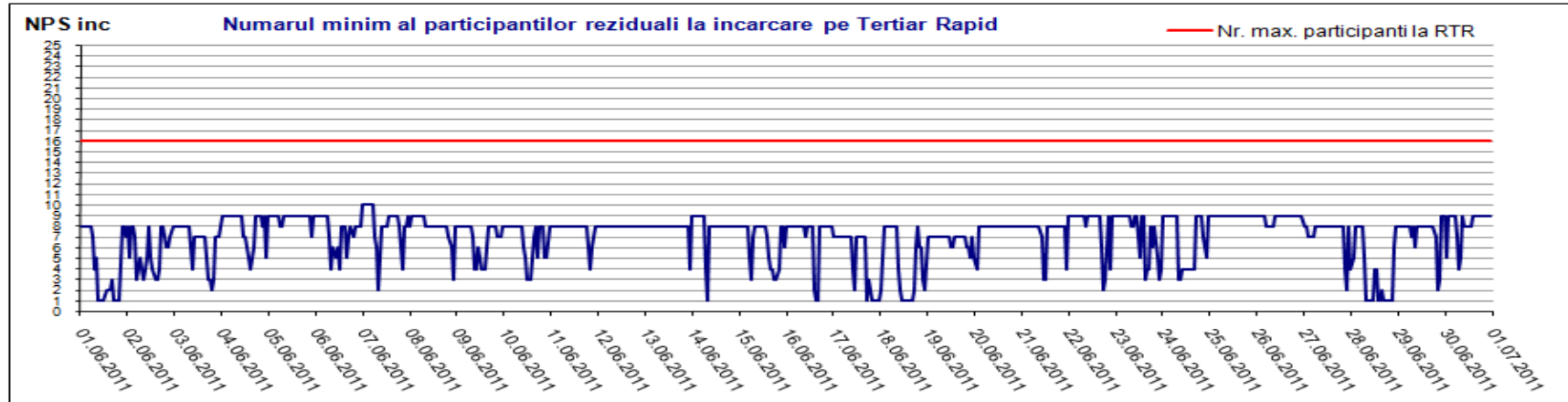
i = intervalul orar;

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;

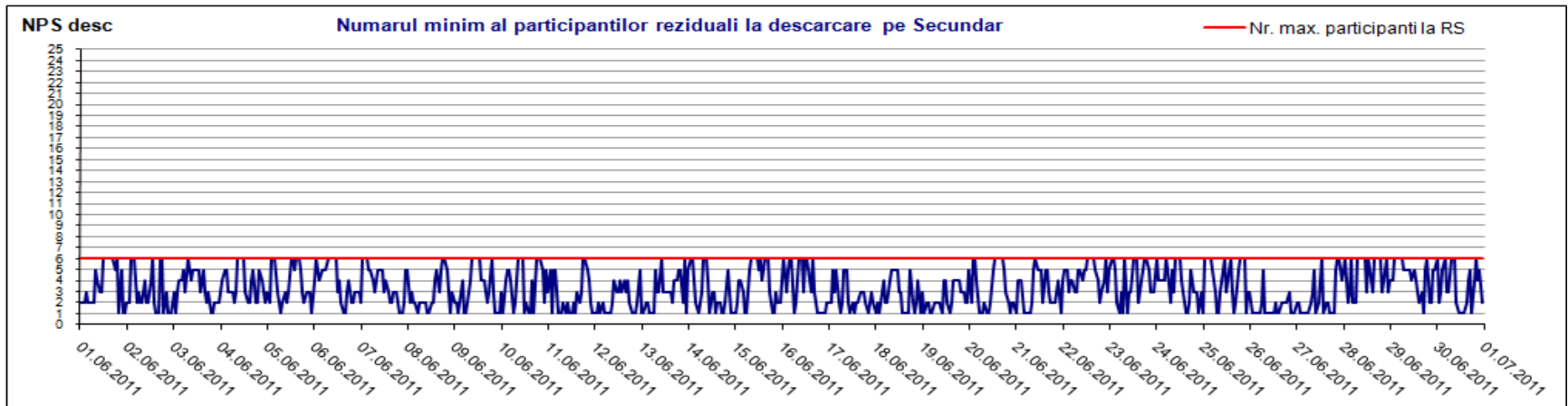
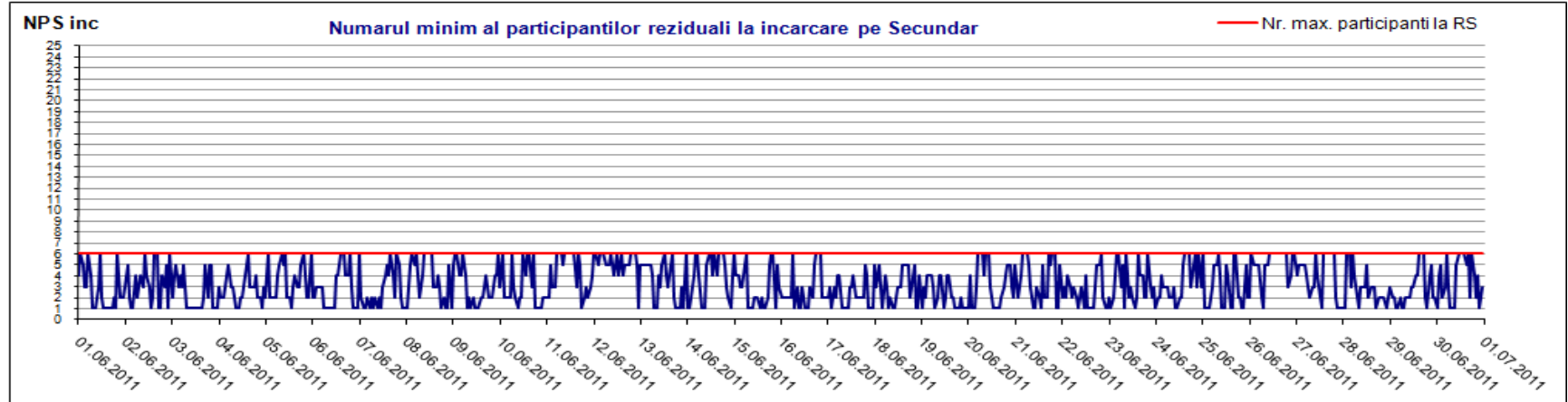
j = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



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

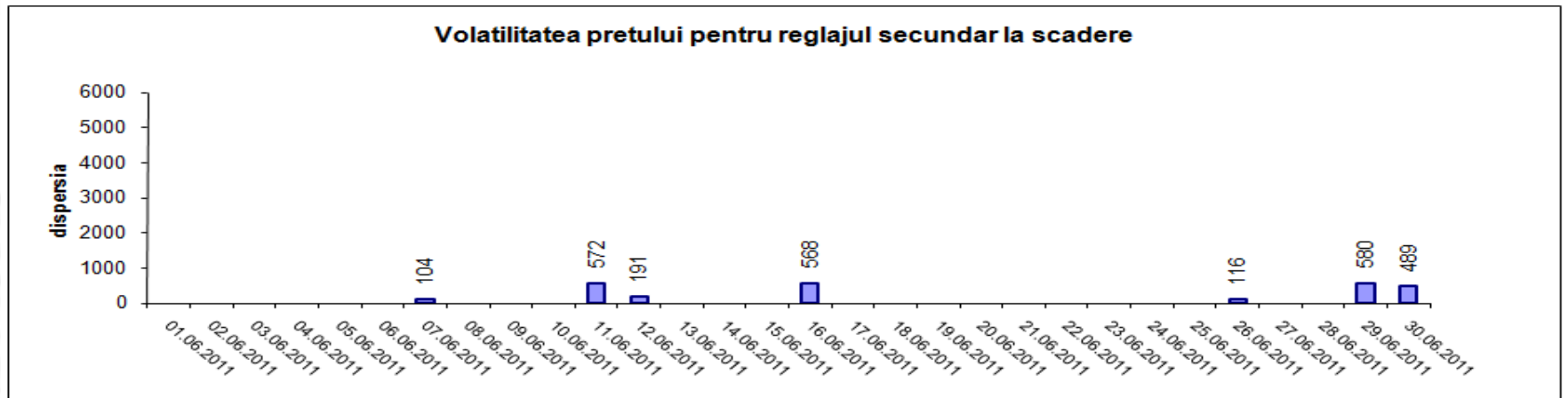
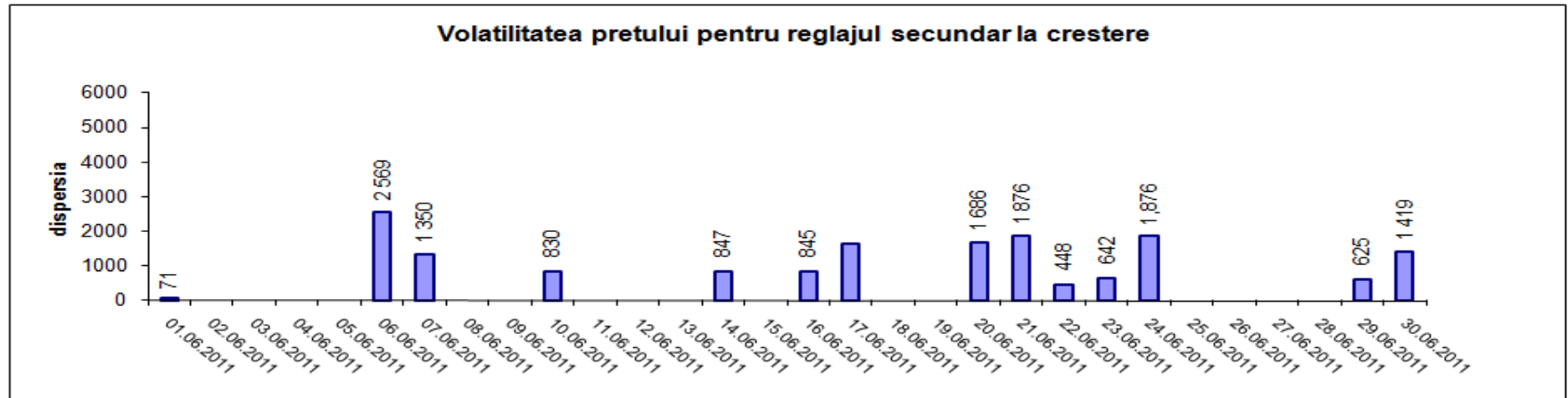
i = intervalul orar;

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: $\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$



Piata de echilibrare

Indicatori – Sinteza NPS

Centralizator NPS

iun.11

	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	5.28	17.50	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor oferate pe luna	0.00	0.00	3.49	14.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	4.58	2.22	3.47	5.56	0.00	0.00	0.14	1.94
% volumelor oferate pe luna	3.21	1.71	2.75	4.53	0.00	0.00	0.06	1.35
Secundar								
% ore pe luna	23.33	20.42	14.31	11.67	20.56	20.00	16.39	10.69
% volumelor oferate pe luna	16.05	16.12	12.36	10.16	12.32	15.25	14.88	9.04



Persoane de contact

Transelectrica - Monitorizare Piete

**Persoane de contact : Octavia Unguroiu
Mihaela Petrescu
Ioana Craciun**

Transelectrica - Serviciul de Programare si Analiza Functionarii

Persoane de contact : Emanuel Ionita

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Phone: 021 3035636; 021 3035633; 021 3035668; 021 3035655;

Fax:021 3035630