



Transelectrică

Compania Națională  
de Transport  
al Energiei Electrice

WE LEAD THE POWER

# RAPORT de MONITORIZARE

## Piata de echilibrare

### Luna august 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



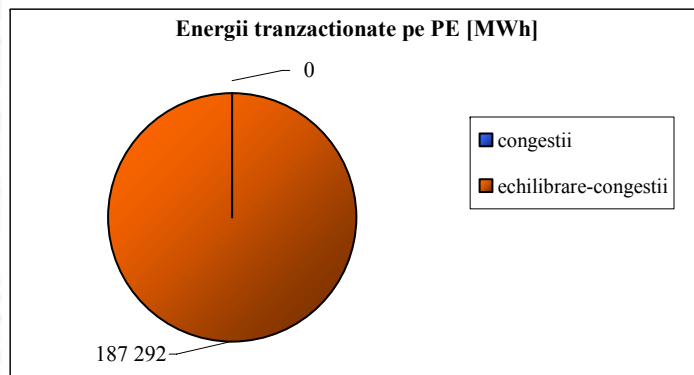
Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de piete: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de interconexiune.

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

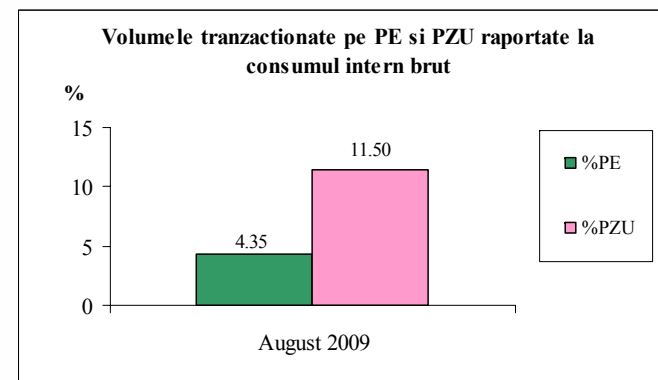
## Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 6009 MW, iar consumul brut intern realizat a fost de 5785 MW.
- Prognoza de consum realizata de UNO DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind mai mica de 2,25%. 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 patractice lunare fiind de 3,14%. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 15.08 (7,59%).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mare decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 137 MW.
- Energia utilizata in luna august 2009 pentru echilibrarea sistemului a fost de 187 292 MWh (Pmedie 252 MW, adica 4,35% din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna august 2009 pe PZU a fost de 495 064 MWh (Pmedie 665 MW, adica 11,50% din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 3 987 642 lei (pretul mediu ponderat 21 lei/MWh)



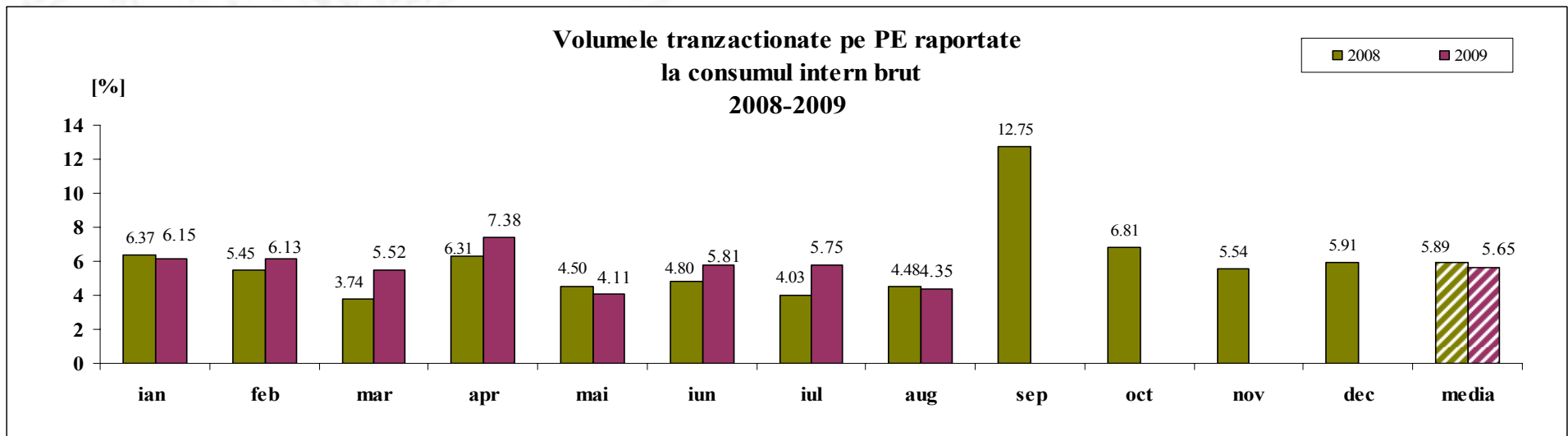
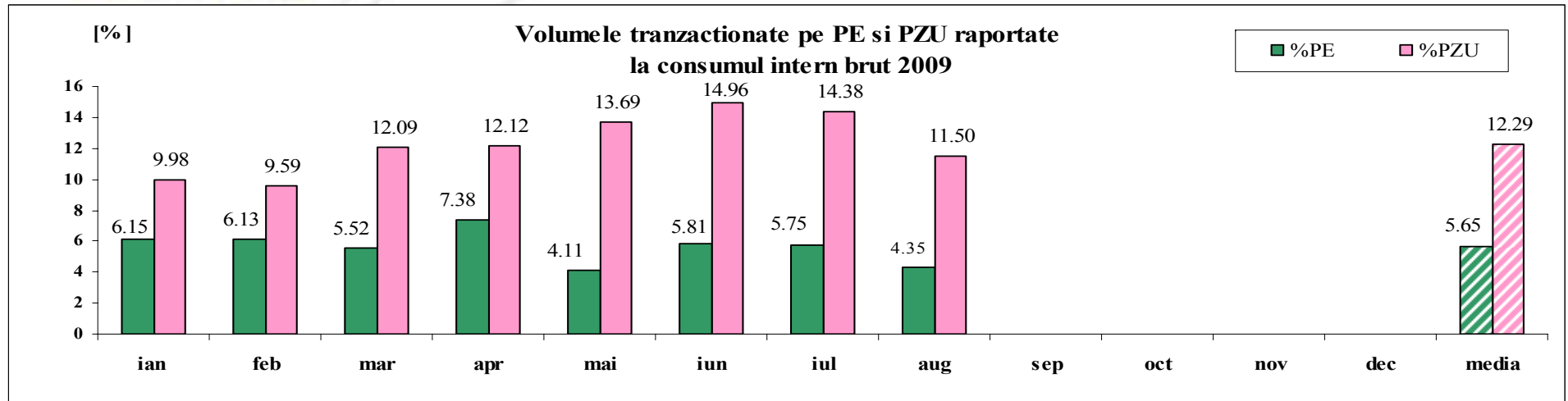
aug.09

**Public**

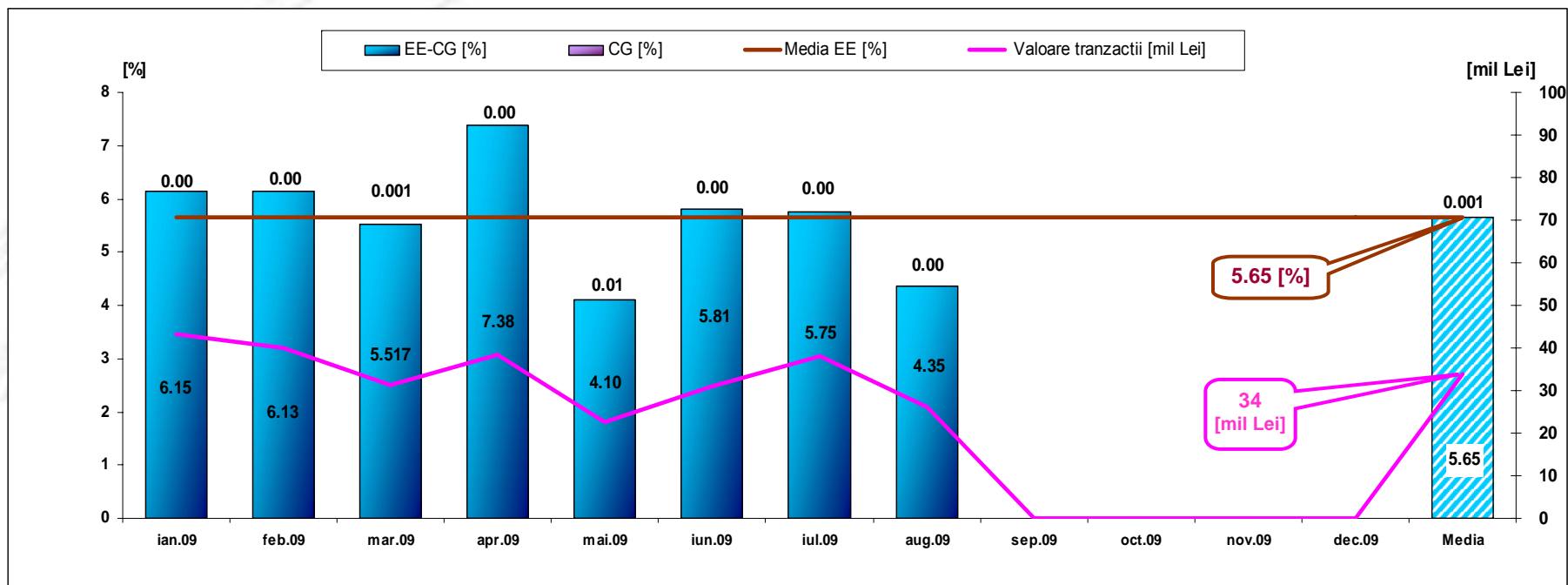


# Piata de echilibrare

## Balanta productie/consum



# Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2009

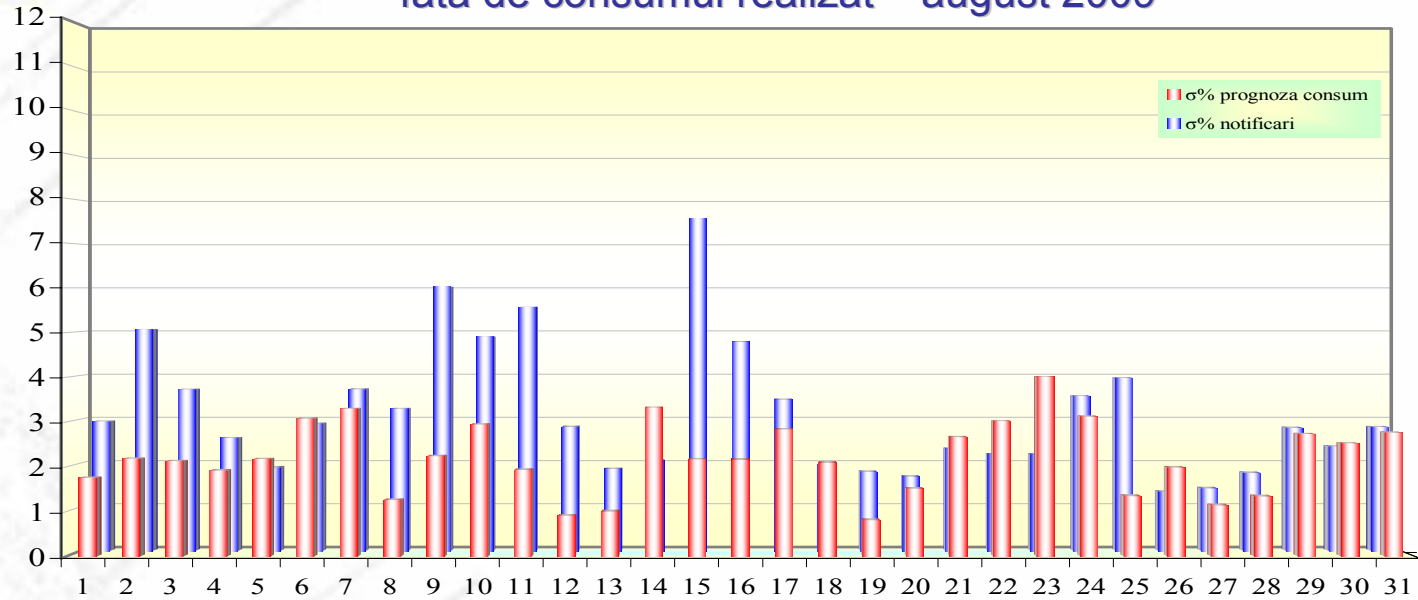


[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
Valoare tranzactii la crestere	28 469 108	27 393 031	14 116 580	17 634 774	17 591 342	15 288 837	22 624 735	15 017 404					19 766 976
Valoare tranzactii la scadere	14 738 349	12 555 913	17 274 492	20 787 012	5 118 794	15 745 222	15 337 164	11 029 762					14 073 338
Cost CG	0	0	8 376	0	2 665	0	0	0					1 380
Total Cost + / Venit -	13 730 758	14 837 118	-3 157 912	-3 152 238	12 472 547	- 456 384	7 287 571	3 987 642					5 693 638
Valoare tranzactii (suma in modul)	43 207 457	39 948 944	31 391 072	38 421 786	22 710 136	31 034 059	37 961 899	26 047 166					33 840 315



# Piata de echilibrare

Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – august 2009



aug 2009		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	31
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	31
σ% prognoza consum		1.76	2.19	2.13	1.92	2.18	3.08	3.30	1.26	2.24	2.95	1.94	0.91	1.01	3.33	2.17	2.17	2.85	2.10	0.81	1.52	2.67	3.02	4.02	3.13	1.35	1.99	1.15	1.35	2.74	2.54	2.77
σ% notificari		2.95	5.06	3.69	2.58	1.91	2.91	3.69	3.24	6.03	4.89	5.56	2.83	1.87	2.06	7.59	4.78	3.46	1.95	1.80	1.69	2.33	2.21	2.21	3.53	3.95	1.35	1.43	1.78	2.81	2.39	2.83

$\sigma_{\text{medie\% prognoza consum}} = 2.21$

$\sigma_{\text{medie\% notificari}} = 3.14$

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

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

$R = \text{consumul realizat};$

$N = \text{notificari fizice}$

$P = \text{prognoza de consum}$

**Public**





# Piata de echilibrare

## Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- La inceputul lunii operau pe PE 105 PRE-uri (cu mentiunea ca SC Termoficare 2000 Pitesti a fost revocat incepand cu 1 august) si 20 participanti la piata, detinand 139 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala (cu mentiunea ca SC Termoficare 2000 Pitesti a fost suspendat incepand cu 1 august).

aug.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	1.16	31.00	1.00	34673.10	34673.10	0.00%	6	61.05%	91.82%	61.05%	91.82%	4249	4249
Tertiar Rapid	92.49	250.00	1.00	16404.02	13672.91	16.65%	8	30.37%	74.42%	33.21%	76.72%	2180	2311
Tertiar Lent	125.06	221.00	1.00	83100.82	75372.25	9.30%	7	44.52%	80.33%	48.68%	82.69%	2758	3055
				134177.95	123718.26	7.80%	21						

### 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	241.67	321.00	164.00	33929.74	33929.74	0.00%	6	60.48%	94.03%	60.48%	94.03%	4245	4245
Tertiar Rapid	236.44	400.00	5.00	22762.35	20621.58	9.40%	8	47.92%	80.53%	50.42%	81.24%	2999	3167
Tertiar Lent	204.99	400.00	30.00	10206.05	9022.78	11.59%	8	46.93%	74.76%	50.55%	76.23%	2778	3049
				66898.13	63574.10	4.97%	22						



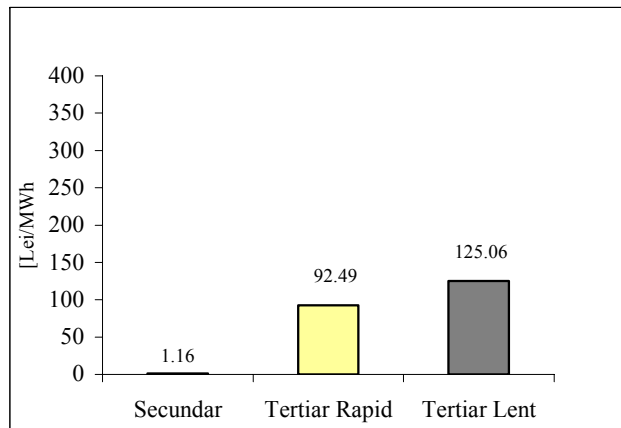


# Piata de echilibrare

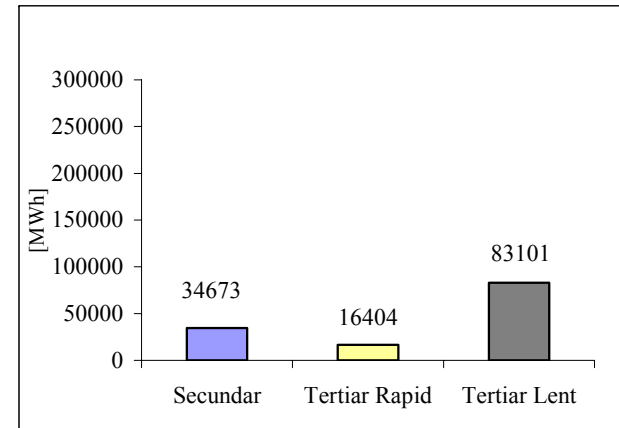
## Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

aug.09

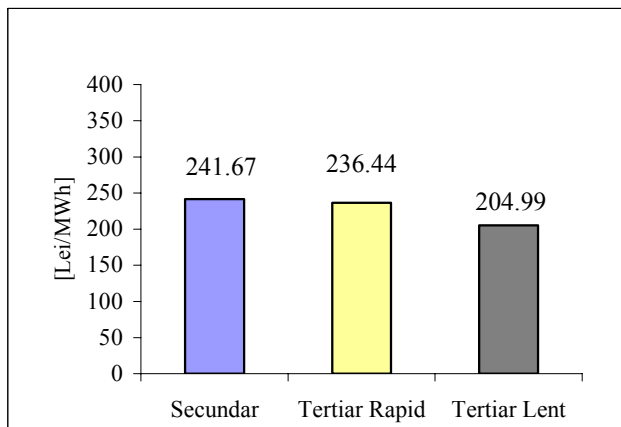
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



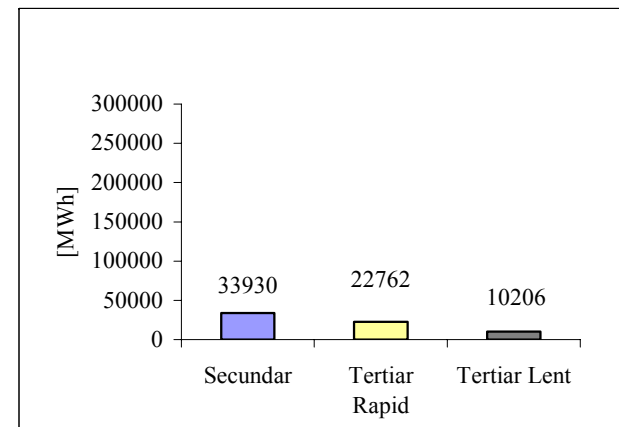
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]

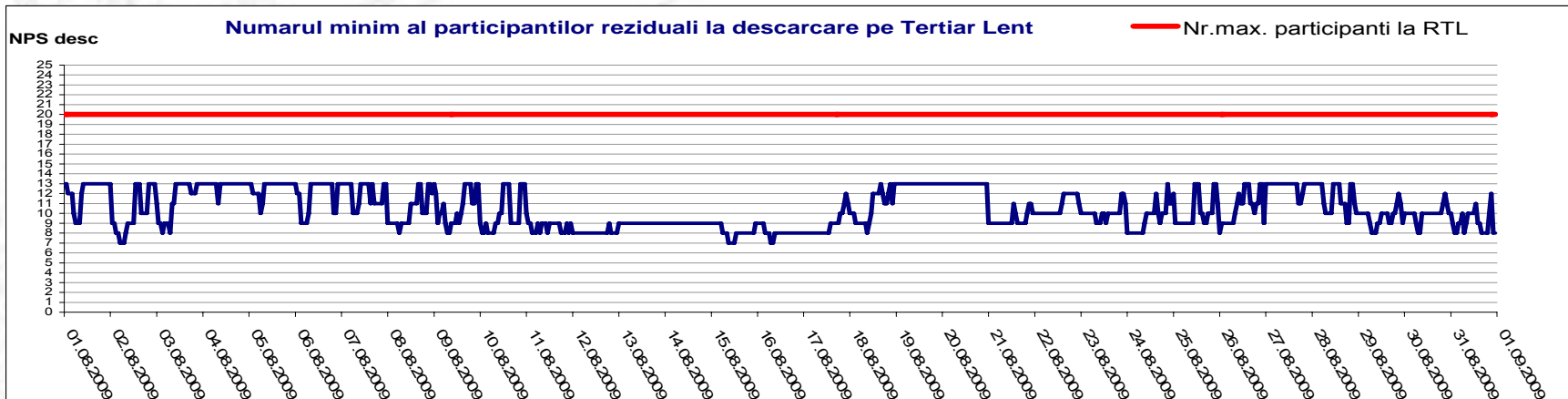
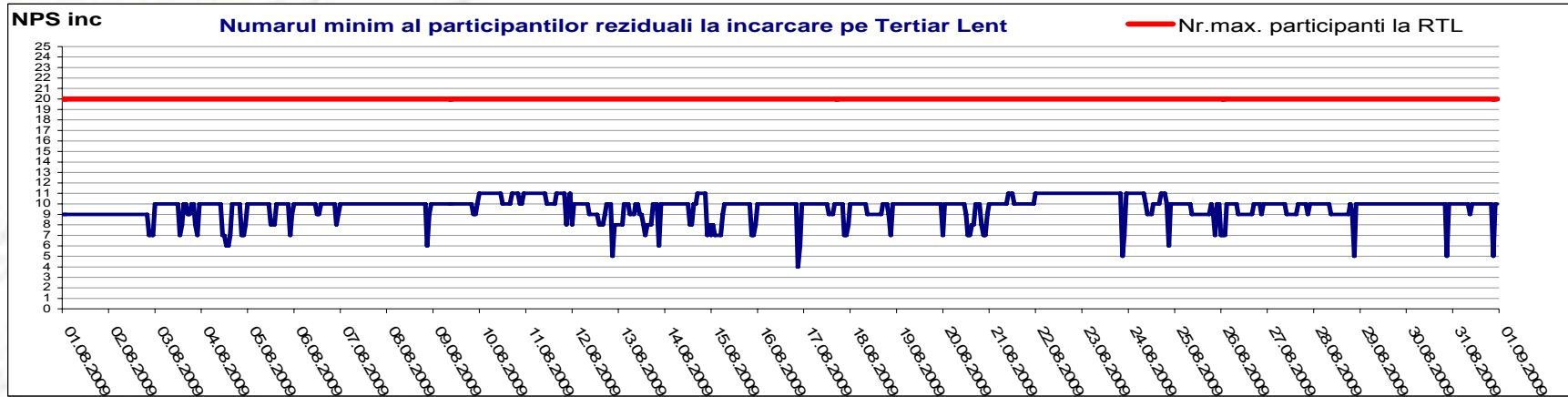


Public



# Piata de echilibrare

## Indicatori – NPS pentru Tertiari Lent



$$Oferta\_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv\_livrat(i)$$

$i$  = intervalul orar;

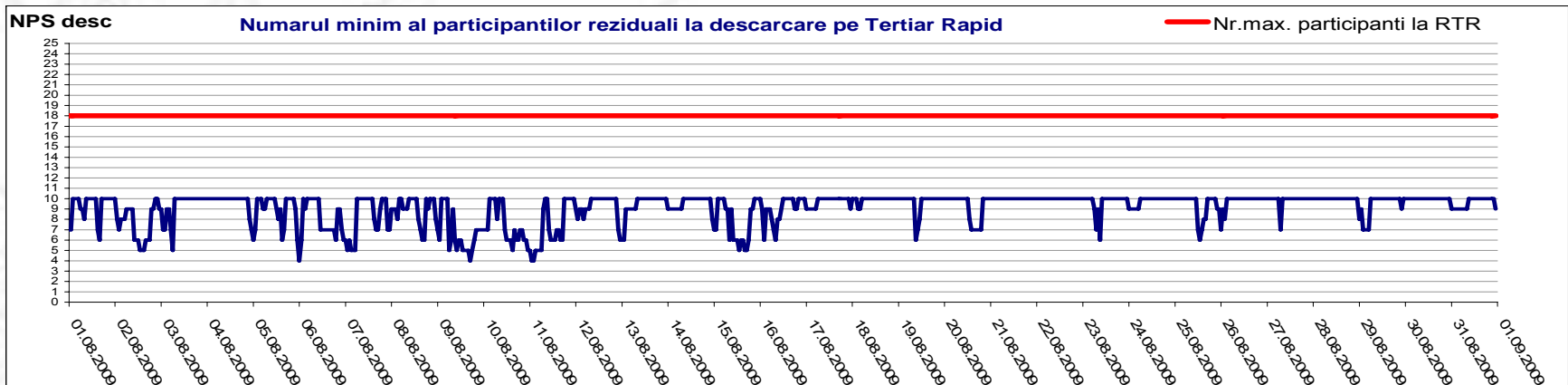
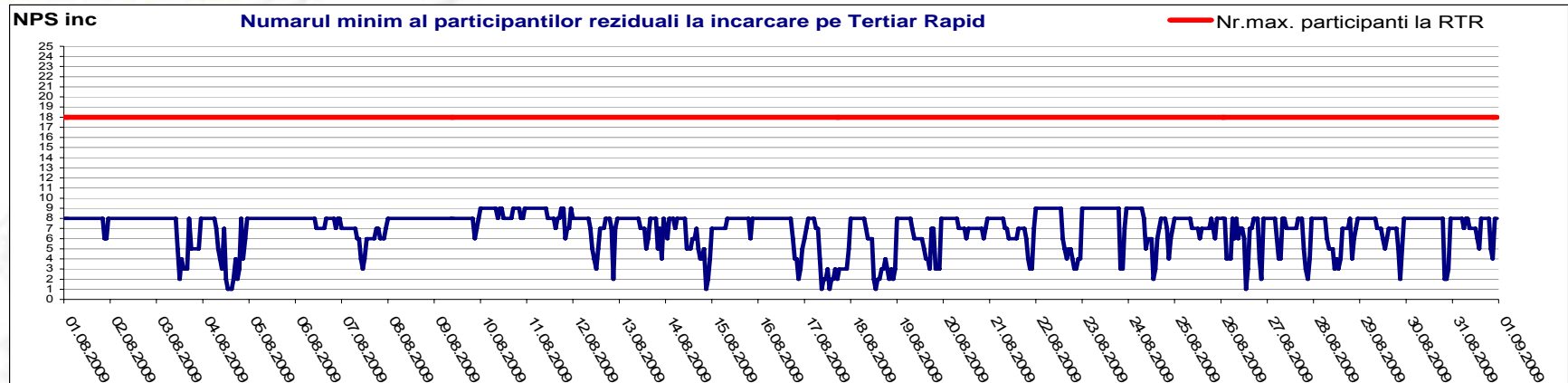
$j$  = indice al participanților la piață (ordonați după mărime,  $j=1$  fiind cel mai mare)

**Public**



# Piata de echilibrare

## Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapidi



$$Oferta\_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv\_livrat(i)$$

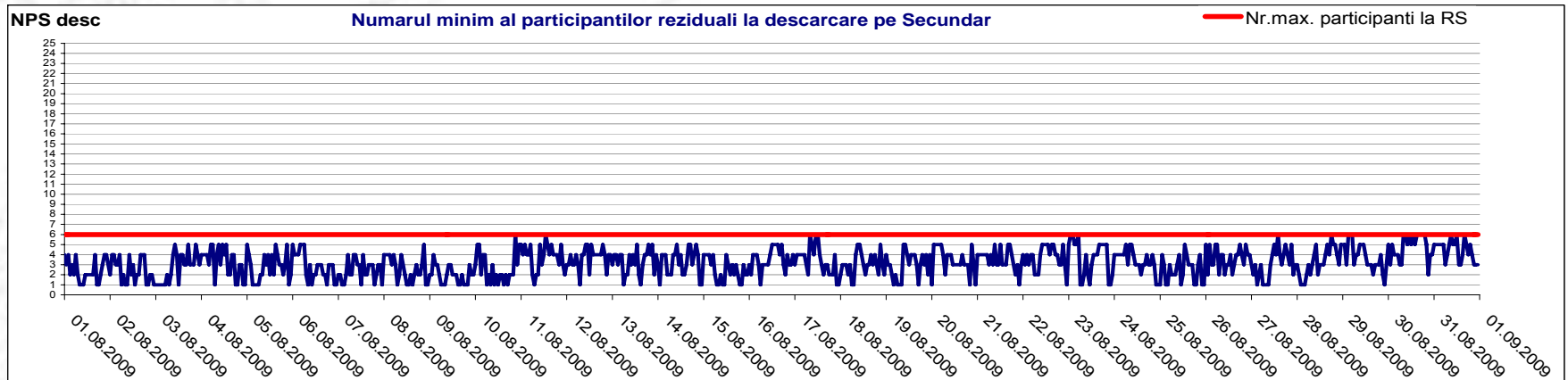
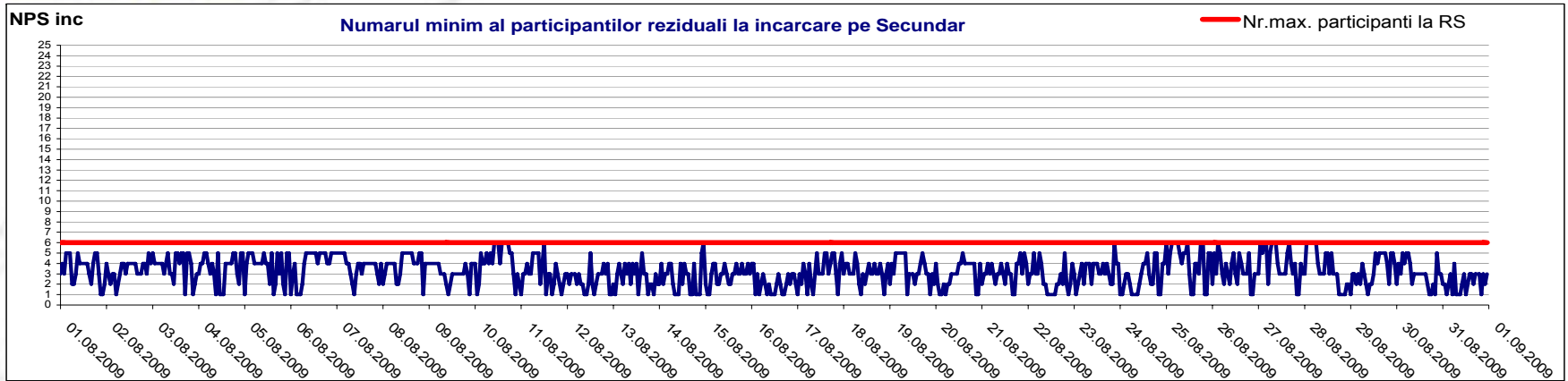
$i$  = intervalul orar;

$j$  = 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;

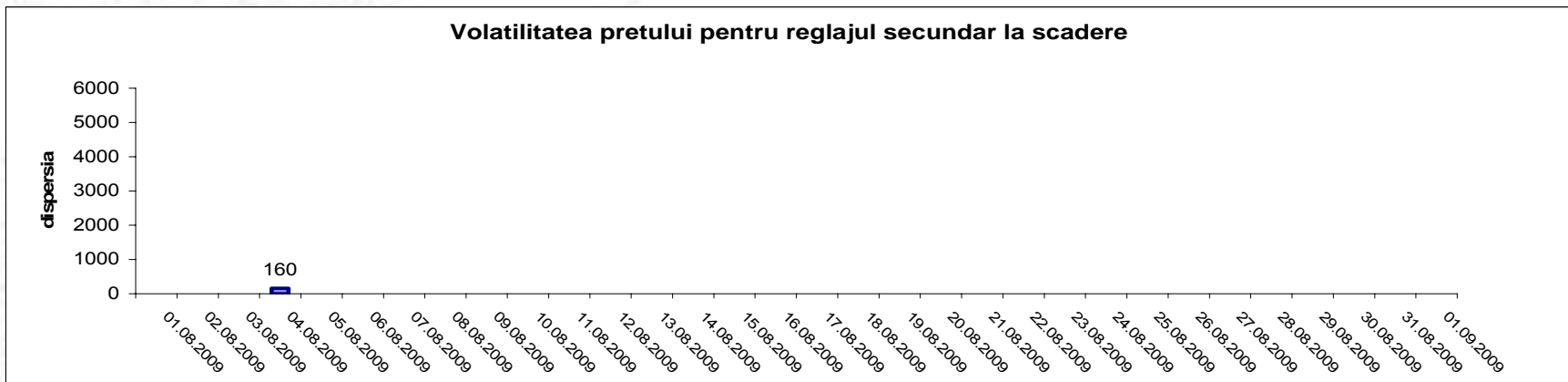
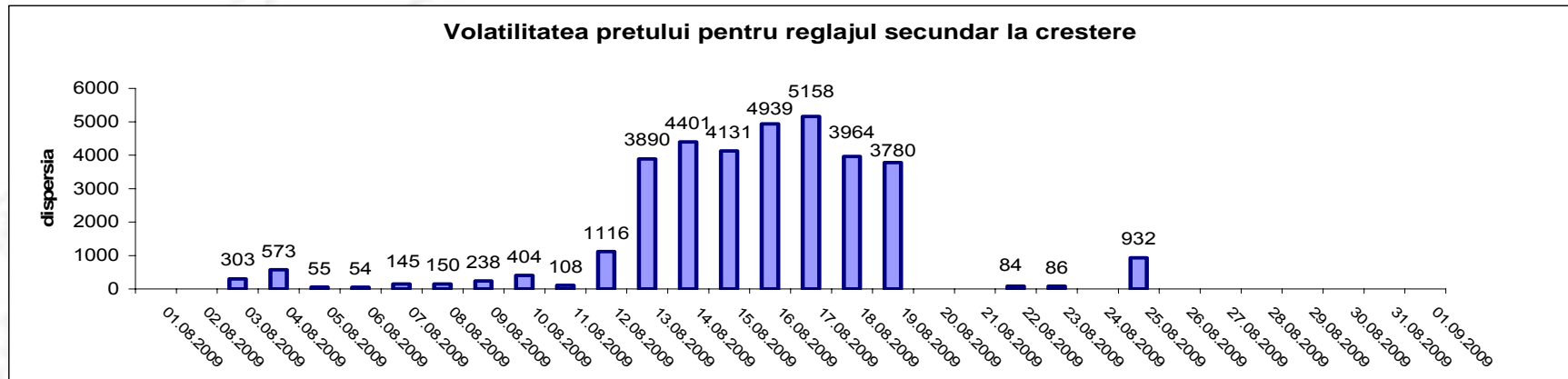
$j$  = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime,  $j=1$  fiind cel mai mare)

Public



# Piata de echilibrare

## Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar



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

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
<b>Tertiar Lent</b>								
% ore pe luna	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor oferate pe luna	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Tertiar Rapid</b>								
% ore pe luna	1.08	3.09	4.84	4.57	0.00	0.00	0.00	0.54
% volumelor oferate pe luna	0.59	2.18	3.81	4.00	0.00	0.00	0.00	0.38
<b>Secundar</b>								
% ore pe luna	14.38	15.05	26.61	23.52	15.05	17.20	24.19	25.00
% volumelor oferate pe luna	9.10	11.26	23.57	22.72	10.27	13.53	21.54	23.94



## 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](mailto:monitorizare@transelectrica.ro)**

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

**Fax:021 3035630**