



Transelectrica®

Compania Națională  
de Transport  
al Energiei Electrice



WE LEAD THE POWER

# RAPORT de MONITORIZARE

## Piata de echilibrare

### Luna mai 2010

## 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 pietele: 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 pietele, 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](http://www.ope.ro).

### Piata de echilibrare:

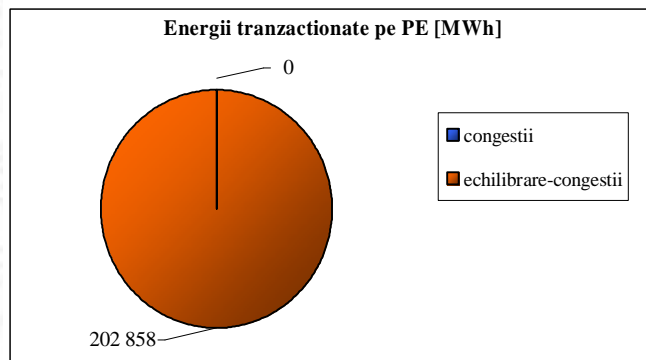
- Conform ordinului ANRE nr. **119/26.09.08**, publicat in MO nr. 691 din 10 octombrie 2008, privind regulile de ofertare pe Piata de Echilibrare, preturile din ofertele pe PE corespunzatoare reglajului de crestere au fost limitate superior la 400 lei/MWh, iar diferenta intre cel mai mare pret si cel mai mic pret din oferta zilnica pentru fiecare UD/CD nu trebuie sa depaseasca 100 lei/MWh.
- Conform ordinului ANRE nr. **124/04.11.08**, publicat in MO nr. 770 din 17 noiembrie 2008, privind modalitatile de plata pe Piata de Echilibrare si pentru dezechilibrele partilor responsabile cu echilibrarea, s-a introdus notiunea de plata partiala pe Piata de Echilibrare. Obligatiile de plata partiala sunt egale cu 0,7 din valoarea obligatiilor de plata rezultate in urma calculelor de decontare care au la baza valorile masurate.
- In data de 05.03.2010 s-a primit avizul din partea A.N.R.E. privind procedura operationala "Constituirea, actualizarea și utilizarea garanțiilor financiare pentru părțile responsabile cu echilibrarea", data de intrare in efectivitate a prevederilor procedurii fiind 15.04.
- La inceputul lunii operau pe PE 122 PRE-uri si 19 participanti la piata, detinand 137 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.



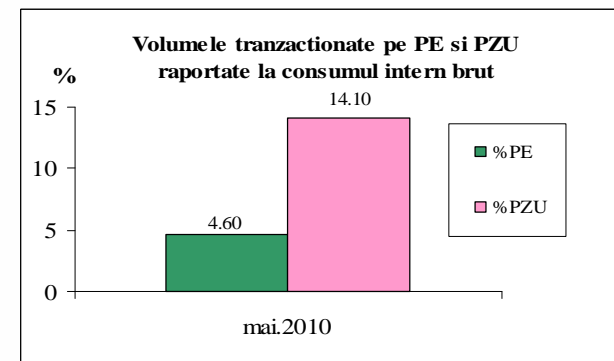
# Piata de echilibrare

## Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 5908 MW, iar consumul brut intern realizat a fost de 5921 MW.
- Prognoza de consum realizata de UNO DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind mai mica de 1,95%. 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 3,26%. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 24.05. (9,59%).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mare decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 17 MW.
- Energia utilizata in luna mai 2010 pentru echilibrarea sistemului a fost de 202 858MWh (Pmedie 273 MW, adica 4,60% din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna mai 2010 pe PZU a fost de 620 976MWh (Pmedie 835MW, adica 14,10% din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 5 748 652lei (pretul mediu ponderat 28 lei/MWh)



mai.10



mai.2010

Public

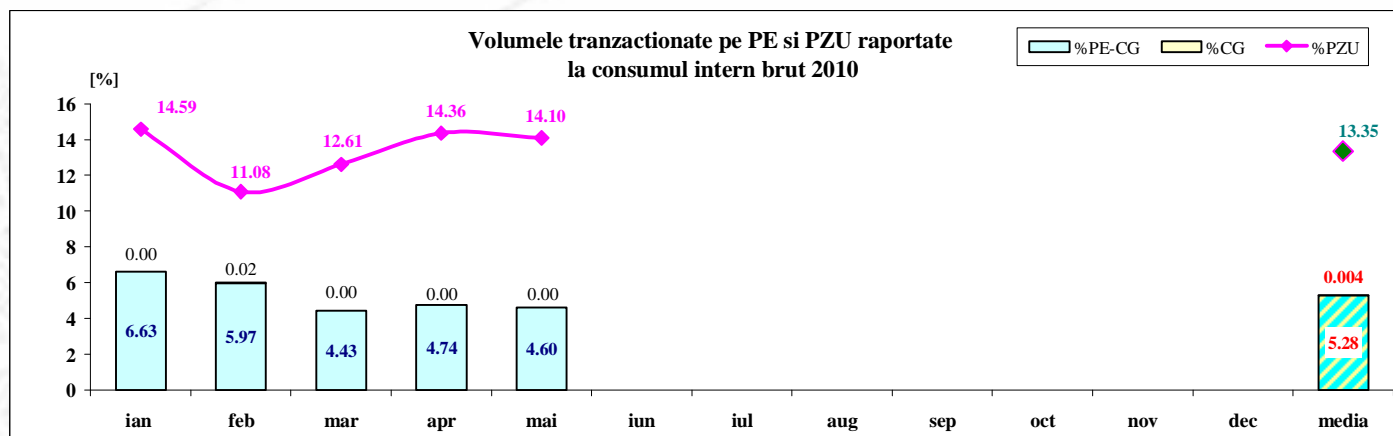
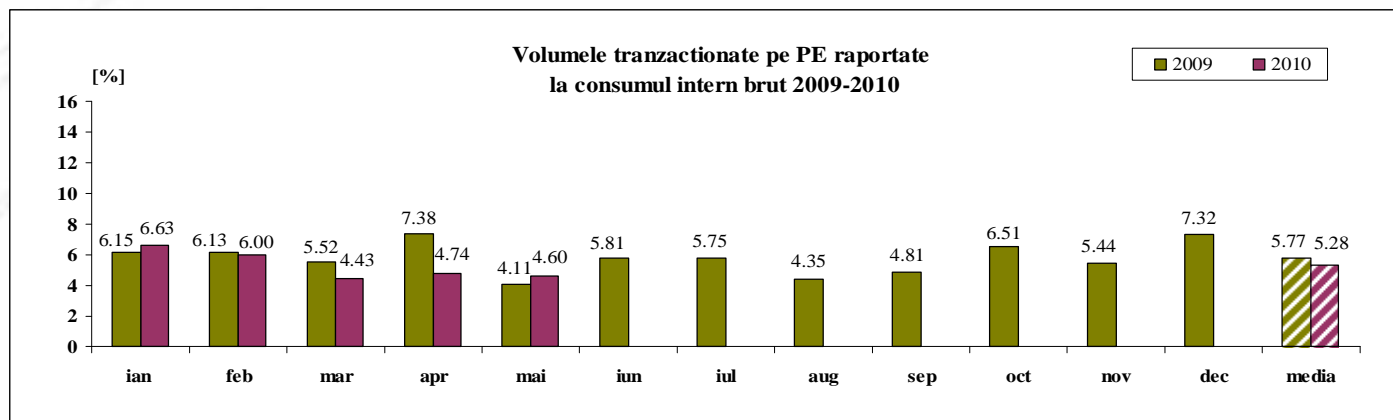


# Piata de echilibrare

## Balanta productie/consum

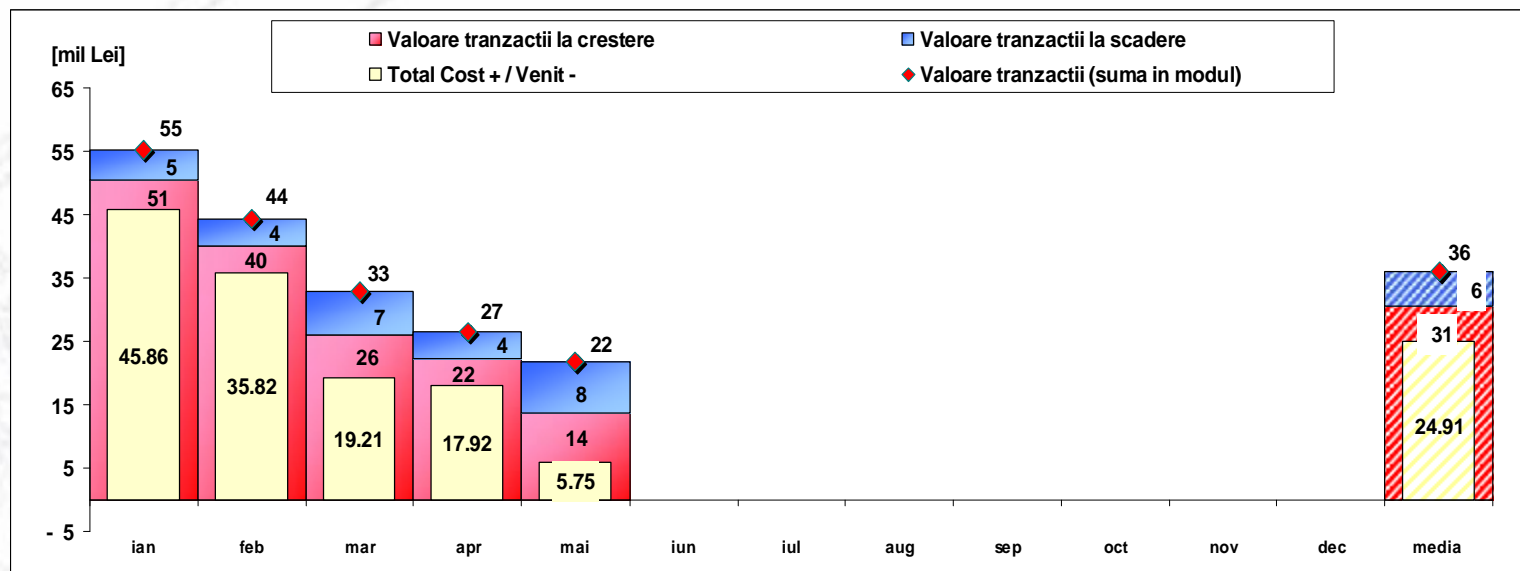
•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzactionate pe Piata de Echilibrare la consumul intern brut, iar valoarea medie anuala s-a obtinut ca media aritmetica a valorilor lunare.

•(PE – Piata de echilibrare, PZU – Piata pentru ziua urmatoare, CG – congestie, PE-CG – diferenta dintre volumul total tranzactionat pe Piata de echilibrare si volumul total tranzactionat pe congestie).



	2010												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	6.63	6.00	4.43	4.74	4.60								5.28
%PZU	14.59	11.08	12.61	14.36	14.10								13.35
%CG	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00								0.004
%PE-CG	6.63	5.97	4.43	4.74	4.60								5.28

## Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2010



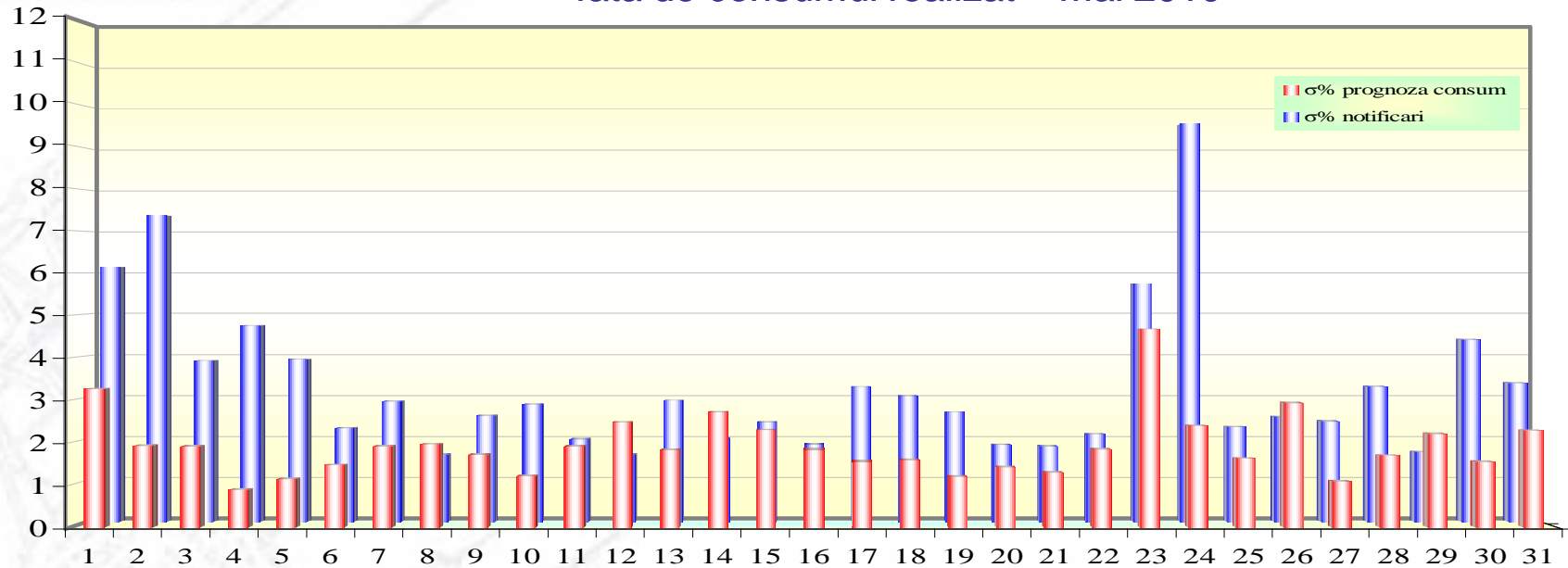
[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	50 575 980	40 080 035	26 040 540	22 242 074	13 739 195								30 535 565	152 677 824
Valoare tranzactii la scadere	4 713 380	4 255 147	6 830 245	4 321 102	7 990 543								5 622 083	28 110 417
Cost CG	0	176 643	0	0	0								35 329	176 643
Total Cost + / Venit -	45 862 600	35 824 888	19 210 295	17 920 972	5 748 652								24 913 481	124 567 406
Valoare tranzactii (suma in modul)	55 289 361	44 335 182	32 870 785	26 563 176	21 729 738								36 157 648	180 788 241

\* 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 – mai 2010



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	
mai 2010																																
σ% prognoza consum	3.27	1.93	1.92	0.89	1.14	1.47	1.92	1.96	1.72	1.21	1.91	2.49	1.83	2.72	2.29	1.83	1.56	1.59	1.20	1.42	1.29	1.84	4.68	2.40	1.62	2.94	1.09	1.70	2.21	1.55	2.28	
σ% notificari	6.14	7.39	3.89	4.74	3.92	2.26	2.91	1.62	2.56	2.83	1.99	1.62	2.93	2.02	2.40	1.87	3.26	3.04	2.64	1.85	1.83	2.11	5.75	9.59	2.28	2.53	2.43	3.26	1.69	4.40	3.35	

$\sigma_{\text{medie\% prognoza consum}} = 1.93$

$\sigma_{\text{medie\% notificari}} = 3.26$

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

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

$R = \text{consumul realizat};$

$N = \text{notificari fizice}$

$P = \text{prognoza de consum}$

Public





# Piata de echilibrare

## Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

La inceputul lunii operau pe PE 122 PRE-uri si 19 participanti la piata, detinand 137 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

mai.10 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	1.89	80.00	1.00	47830.45	47830.45	0.00%	5	71.63%	97.35%	71.63%	97.35%	5474	5474
Tertiar Rapid	41.61	250.00	1.00	20922.38	18139.41	13.30%	6	64.55%	89.37%	68.95%	90.62%	4576	5062
Tertiar Lent	85.27	250.00	1.00	92157.48	80751.28	12.38%	8	27.80%	73.26%	30.91%	72.07%	2120	2142
				160910.31	146721.14	8.82%	19						
Reglaj la crestere	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	291.11	325.00	102.00	26436.64	26436.64	0.00%	5	68.84%	96.76%	68.84%	96.76%	5139	5139
Tertiar Rapid	237.22	400.00	1.00	11230.83	10014.99	10.83%	6	47.44%	82.50%	50.14%	83.80%	3075	3262
Tertiar Lent	181.81	400.00	1.00	21716.61	19685.07	9.35%	8	31.01%	76.67%	30.70%	77.73%	2394	2399
				59384.08	56136.70	5.47%	19						

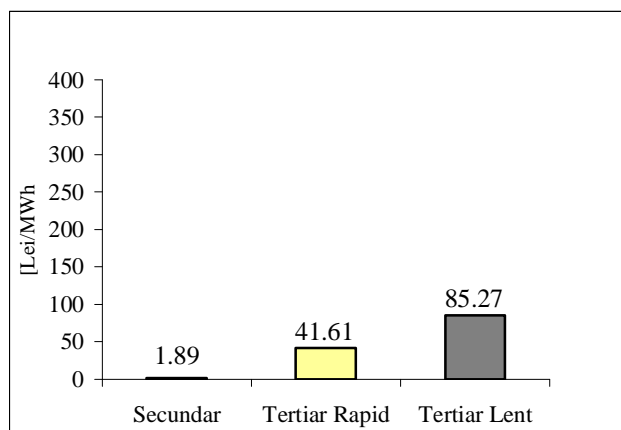


# Piata de echilibrare

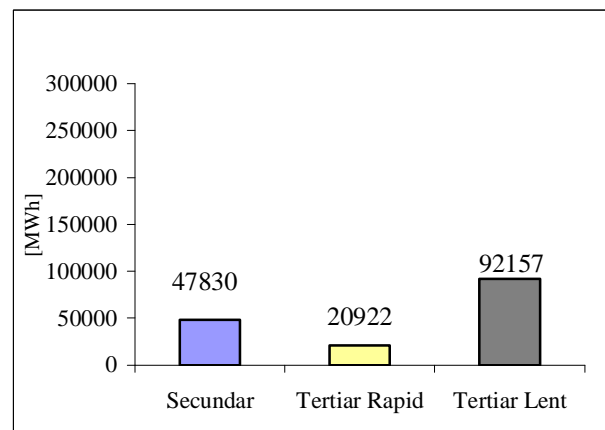
## Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

mai.10

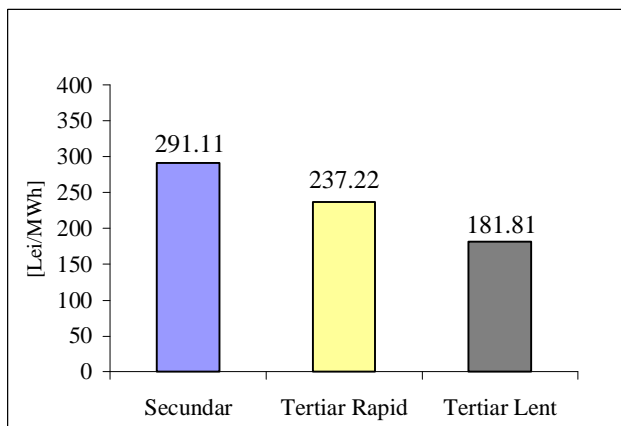
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



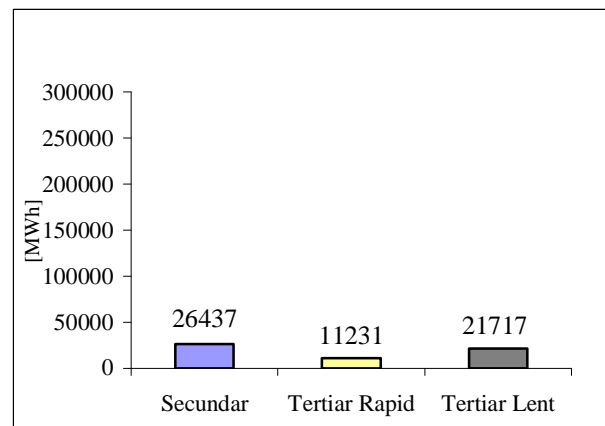
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]

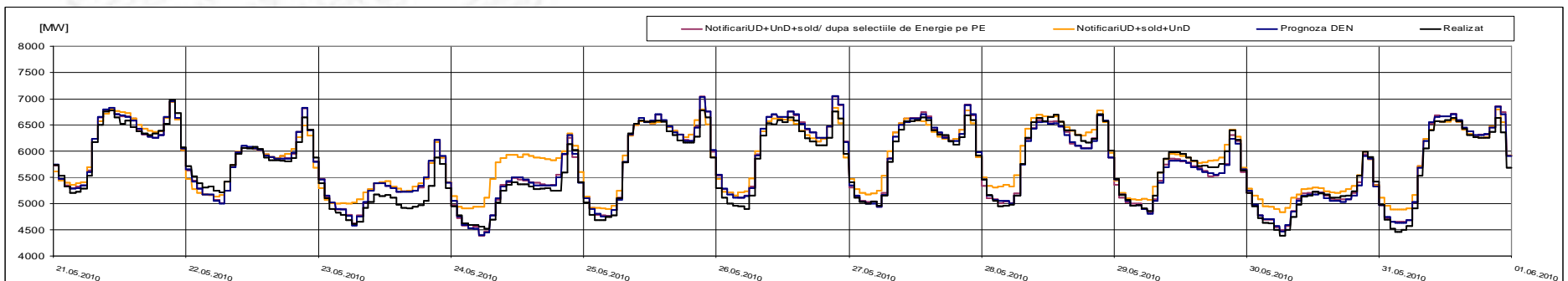
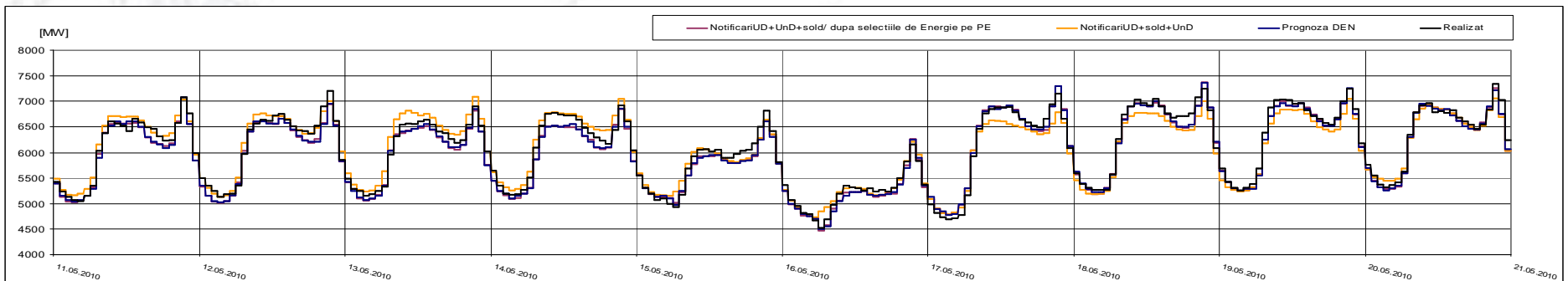
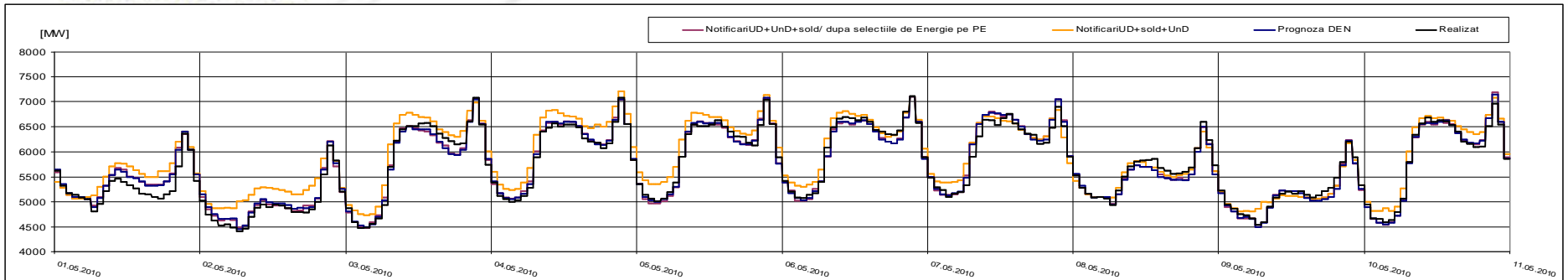


Public



# Piata de echilibrare

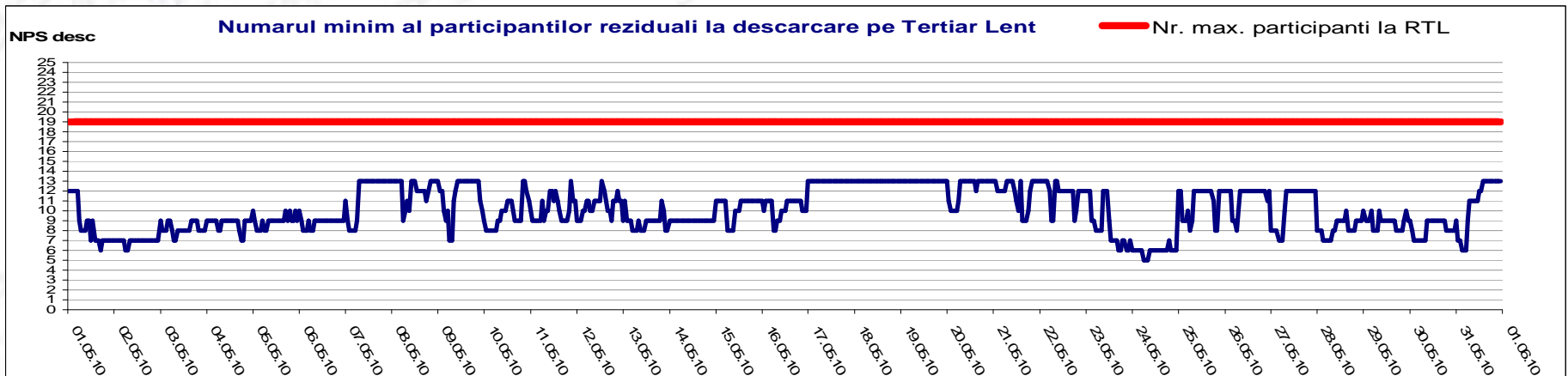
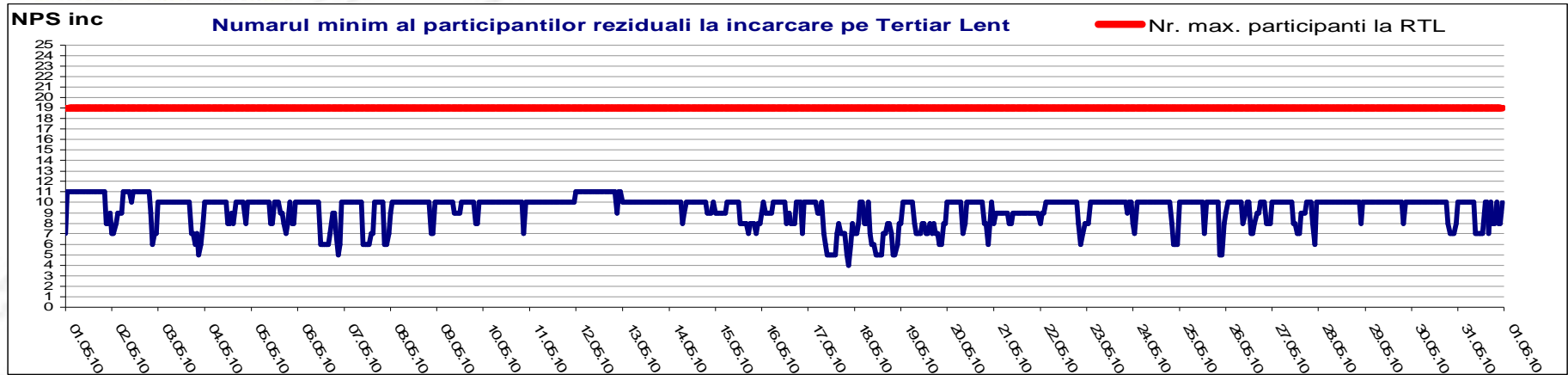
## Consum realizat, prognoza, notificari, notificari dupa selectiile pe PE din D-1





# Piata de echilibrare

## Indicatori – NPS pentru Tertiari Lent



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

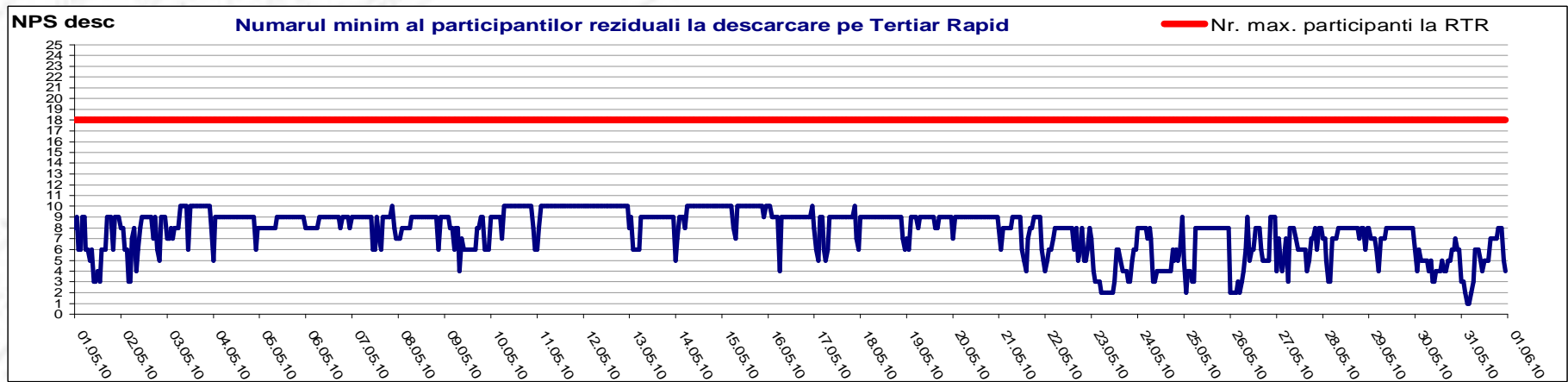
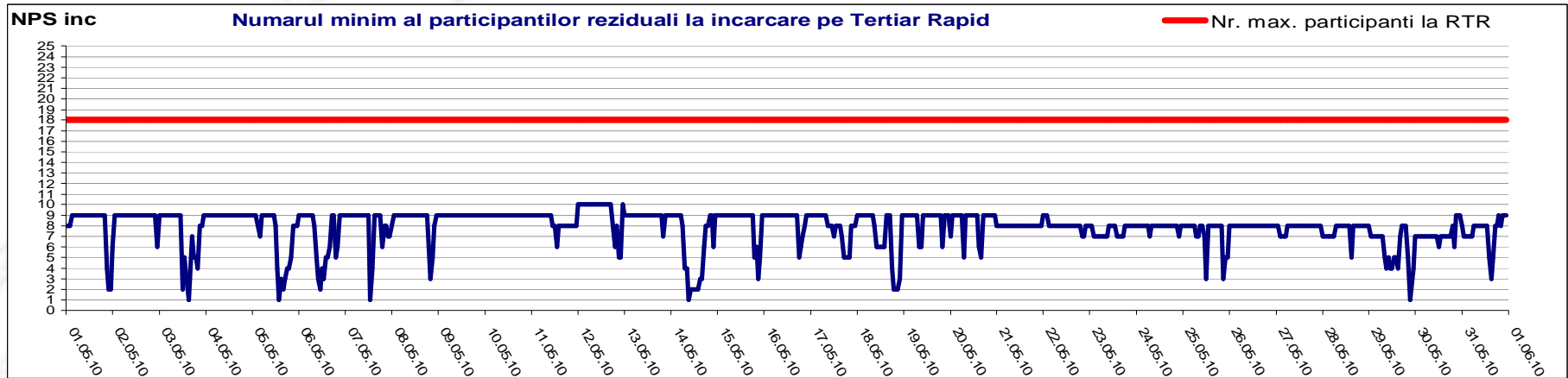
$i$  = intervalul orar;

$j$  = 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;

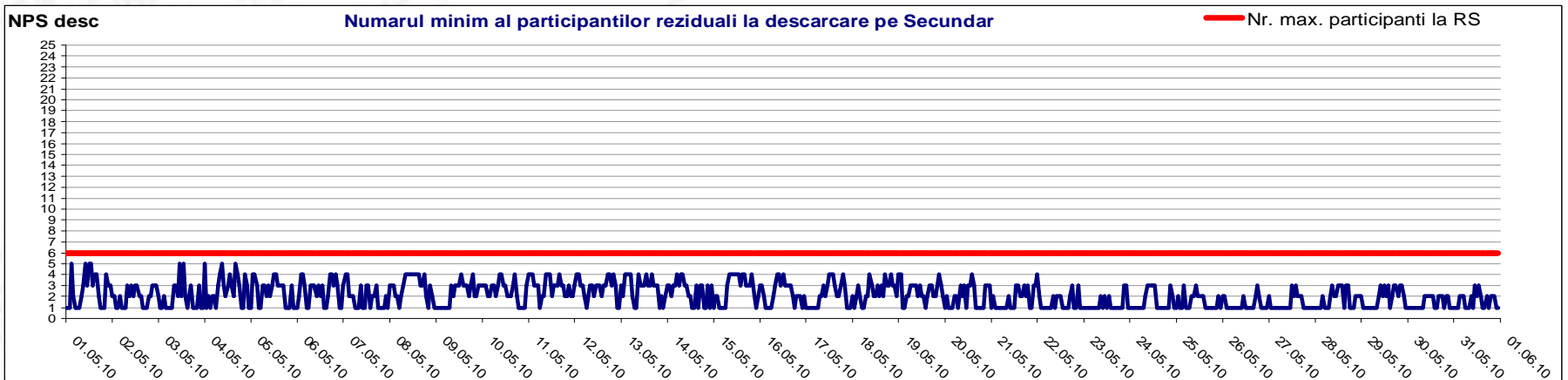
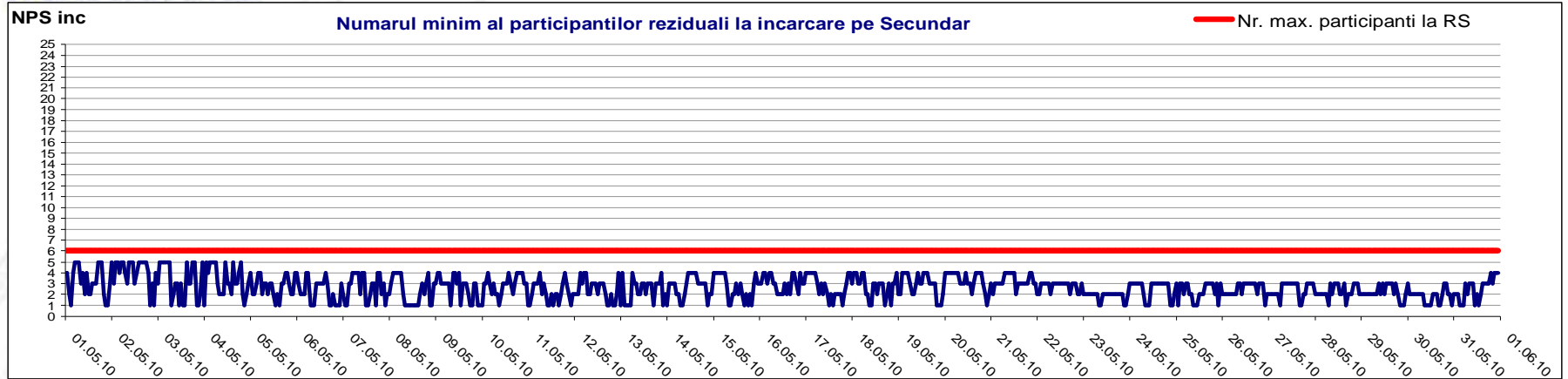
$j$  = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime,  $j=1$  fiind cel mai mare)

Public



# Piata de echilibrare

## Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



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

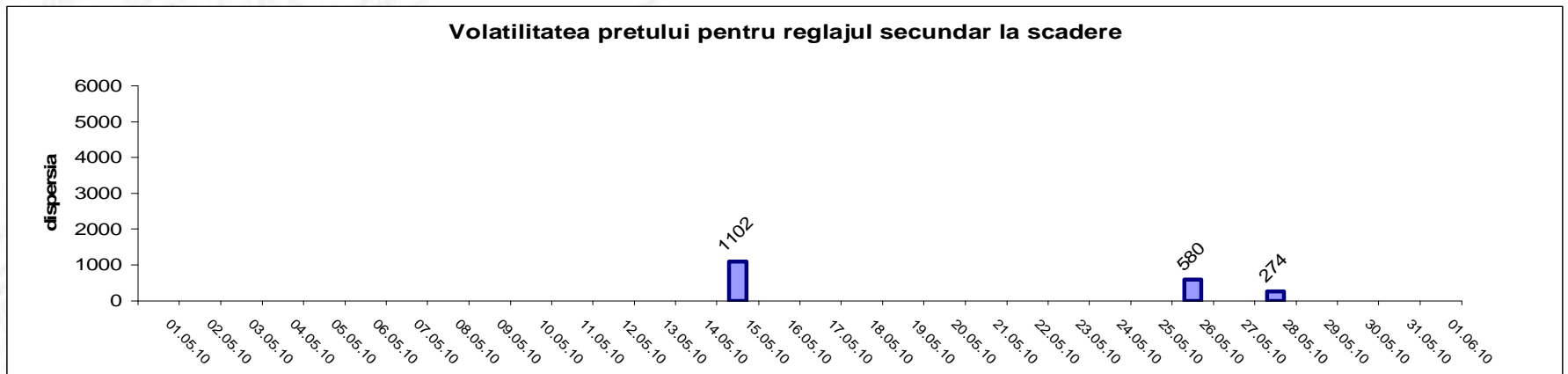
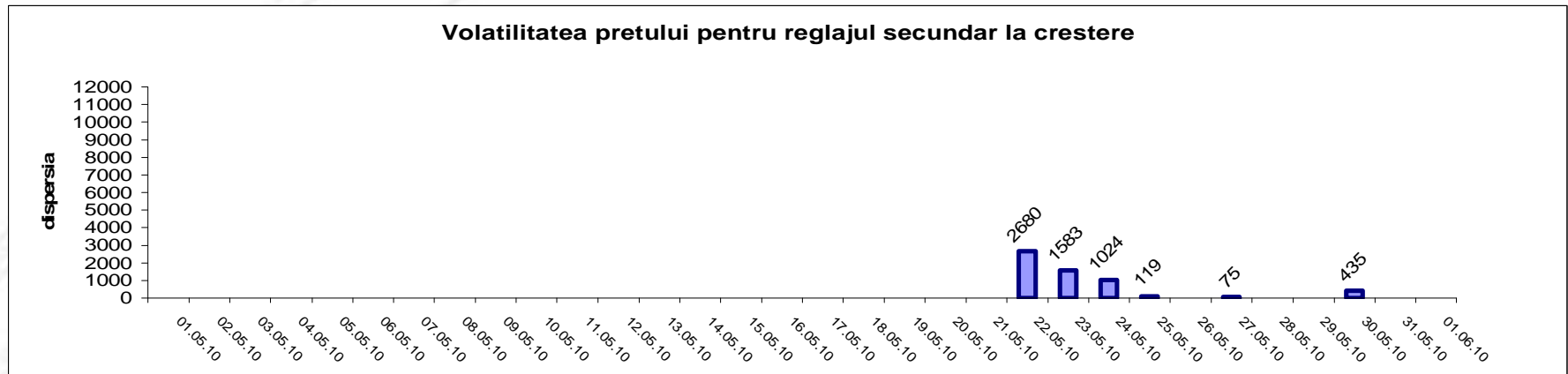
$i$  = intervalul orar;

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

Public



# Piata de echilibrare

## Indicatori – Sinteza NPS

### Centralizator NPS

mai.10

	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	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Tertiar Rapid</b>								
% ore pe luna	0.67	1.88	1.88	2.02	0.27	2.02	3.36	4.57
% volumelor oferate pe luna	0.44	1.39	1.38	1.75	0.18	1.62	2.75	4.34
<b>Secundar</b>								
% ore pe luna	16.13	27.55	34.95	16.40	38.71	23.66	25.94	10.48
% volumelor oferate pe luna	12.05	22.61	33.26	18.00	28.00	19.83	25.95	10.97





## Persoane de contact

**Transelectrica - Serviciul de 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](mailto:monitorizare@transelectrica.ro)**

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

**Fax:021 3035630**