

## Consommations de gaz naturel sur le territoire de GRTgaz 1<sup>er</sup> trimestre 2008

### 1. CONSOMMATIONS BRUTES

Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre, la consommation brute de gaz naturel sur le territoire de GRTgaz – hors consommations propres – a été, en 2008, supérieure de 7,3% à celle de 2007 (179,1 TWh au lieu de 167,0). Cette augmentation s'explique essentiellement par un climat proche du climat moyen, alors que le début de l'année 2007 avait été plutôt chaud. La température moyenne du trimestre sur la zone GRTgaz ressort, en effet, à 6,06°C en 2008 et à 7,08°C en 2007.

### 2. CONSOMMATIONS CORRIGÉES DU CLIMAT

Pour rendre possibles les comparaisons entre deux années climatiquement différentes, GRTgaz procède à une correction climatique des consommations brutes. La correction climatique consiste à évaluer, au moyen d'un modèle statistique, le niveau de consommation qui aurait été constaté pour un climat de référence défini a priori. Le climat de référence retenu par GRTgaz correspond à la moyenne des températures de la période 1974-2003, corrigée de la tendance au réchauffement climatique.

La correction climatique est positive pour une température plus chaude que la référence (si la température constatée avait été celle de référence, en effet, la consommation aurait été supérieure à la consommation constatée). Elle est négative pour une température plus froide que la référence.

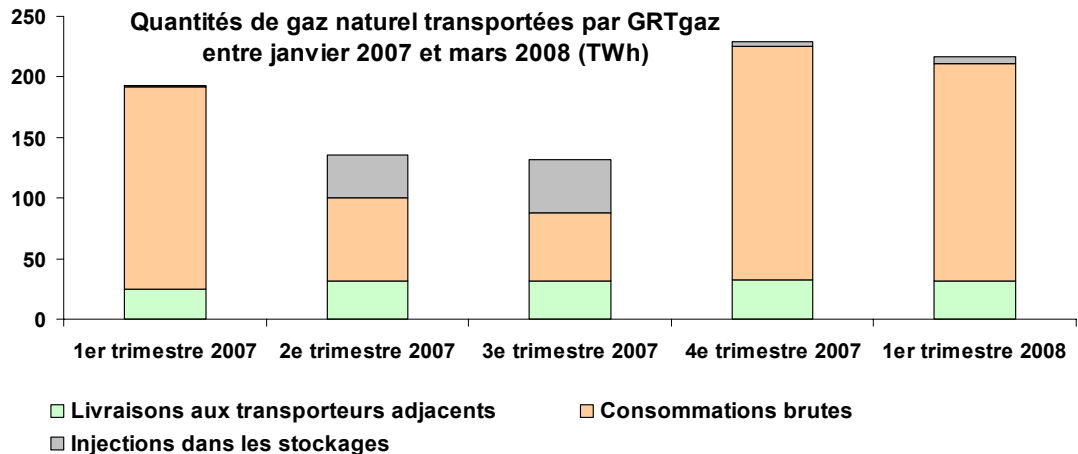
Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2007, les températures élevées avaient conduit à une forte correction climatique de + 14,3 TWh. En 2008, la correction climatique reste positive, avec + 6,6 TWh, bien que la température moyenne du 1<sup>er</sup> trimestre sur la zone GRTgaz soit très proche de la référence (6,08°C). Dans le détail, en effet, le mois de janvier 2008 a été nettement plus chaud que la normale, le mois de février un peu plus froid et le mois de mars nettement plus froid ; ces effets ne se compensent pas, la consommation d'un mois de janvier étant supérieure à celle d'un mois de février et surtout de mars.

Au total, la consommation corrigée du 1<sup>er</sup> trimestre 2008 (179,1 + 6,6 = 185,7 TWh) est supérieure de 2,4% à celle du 1<sup>er</sup> trimestre 2007 (167,0 + 14,3 = 181,3 TWh). L'essentiel de cette progression provient d'une utilisation accrue du gaz naturel comme matière première (+ 1,8 TWh) ainsi que de la consommation des secteurs résidentiel et tertiaire (+ 1 TWh après correction climatique).



### 3. QUANTITES DE GAZ NATUREL TRANSPORTEES

GRTgaz ne transporte pas seulement le gaz naturel consommé sur son territoire, mais aussi celui destiné aux transporteurs adjacents et aux stockages souterrains raccordés à son réseau.



Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2008,

- la consommation sur le territoire de GRTgaz, en hausse de 7,5 % par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 2007, a représenté 83 % du total des quantités transportées ;
- la livraison aux transporteurs adjacents, en hausse de 26 % par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 2007, a représenté 14 % du total des quantités transportées ;
- l'injection dans les stockages souterrains a représenté 3 % du total des quantités transportées, soit 6 fois plus qu'au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2007.

Au total, GRTgaz a transporté 216,7 TWh, soit 12,3 % de plus qu'au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2007.

	Livraisons aux transporteurs adjacents	Consommations y compris de GRTgaz	Injections dans les stockages souterrains	TOTAL
<b>T1 2 008</b>	31,1 TWh	180,1 TWh	5,5 TWh	216,7 TWh
<b>T1 2 007</b>	24,7 TWh	167,5 TWh	0,9 TWh	193 TWh
<b>Écarts</b>	+ 26,1 %	+7,5 %	+524 %	+12,3 %

*GRTgaz a la responsabilité d'exploiter, entretenir et développer un réseau de transport de gaz naturel de plus de 31 600 km sur le territoire français. GRTgaz transporte près de 700 TWh de gaz naturel par an.*

*Dans un marché européen en mutation, GRTgaz a une double mission :*

- *acheminer le gaz naturel jusqu'aux clients dans des conditions de coûts et de sécurité optimales*
- *accompagner l'ouverture du marché du gaz en France par la mise à disposition, en toute impartialité du réseau et des services qui lui sont associés.*

*GRTgaz doit en particulier assurer la continuité du service d'acheminement du gaz qui est une obligation de service public. Les études et les prévisions de consommation réalisées par GRTgaz permettent d'orienter la stratégie de développement du réseau et de dimensionner les infrastructures qui devront être construites pour satisfaire cette obligation.*

## Consommations de gaz naturel sur les zones de GRTgaz 2<sup>ème</sup> trimestre 2008

### 1. CONSOMMATIONS BRUTES

Au cours du 2<sup>ème</sup> trimestre, la consommation brute de gaz naturel sur les zones de GRTgaz – hors consommations propres – a été, en 2008, supérieure de 18,9 % à celle de 2007 (80,7 TWh au lieu de 67,9). Cette augmentation s'explique essentiellement par un climat proche du climat moyen, alors que le printemps 2007 avait été plus chaud. La température moyenne du trimestre sur la zone GRTgaz est en effet plus basse à 14,9°C en 2008 qu'en 2007 à 16,1°C.

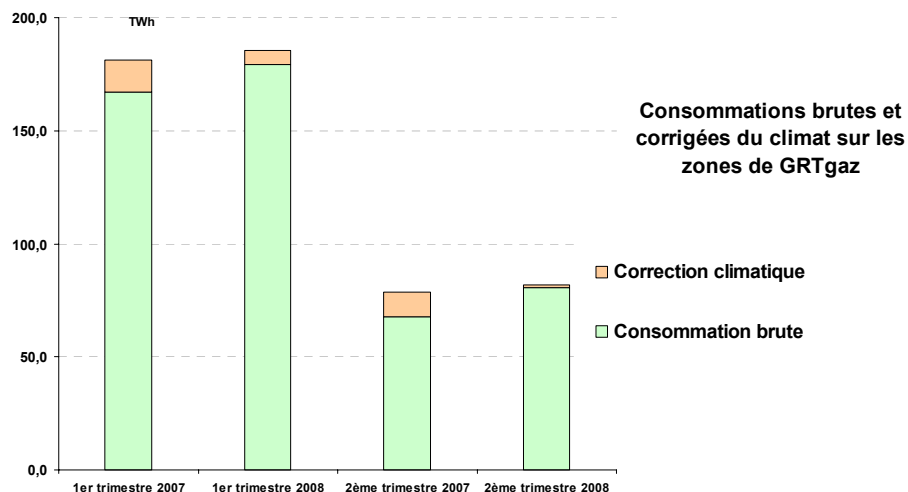
### 2. CONSOMMATIONS CORRIGÉES DU CLIMAT

Pour rendre possibles les comparaisons entre deux années climatiquement différentes, GRTgaz procède à une correction climatique des consommations brutes. La correction climatique consiste à évaluer, au moyen d'un modèle statistique, le niveau de consommation qui aurait été constaté pour un climat de référence défini a priori. Le climat de référence retenu par GRTgaz correspond à la moyenne des températures de la période 1974-2003, corrigée de la tendance au réchauffement climatique.

La correction climatique est positive pour une température plus chaude que la référence (si la température constatée avait été celle de référence, en effet, la consommation aurait été supérieure à la consommation constatée). Elle est négative pour une température plus froide que la référence.

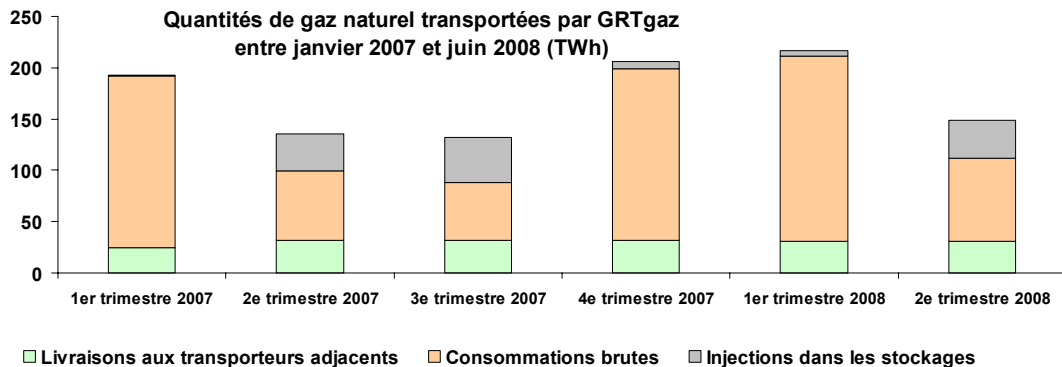
Au cours du 2<sup>ème</sup> trimestre 2007, les températures élevées avaient conduit à une forte correction climatique de + 10,9 TWh. En 2008, la correction climatique est légèrement positive, avec + 0,9 TWh, alors que la température moyenne du 2<sup>ème</sup> trimestre sur la zone GRTgaz a été assez proche de celle de référence (14,40°C). Le mois d'avril 2008 a été plus froid que la normale, le mois de mai un peu plus chaud et le mois de juin légèrement plus froid que la normale ; avril et mai se compensent, et la consommation brute du trimestre est très proche de la consommation corrigée au climat normal.

Au total, la consommation corrigée du 2<sup>ème</sup> trimestre 2008 (80,7 + 0,9 = 81,6 TWh) est supérieure de 3,6% à celle du 2<sup>ème</sup> trimestre 2007 (67,9 + 10,9 = 78,8 TWh).



### 3. QUANTITES DE GAZ NATUREL TRANSPORTEES

GRTgaz ne transporte pas seulement le gaz naturel consommé sur ses zones, mais aussi celui destiné aux transporteurs adjacents et aux stockages souterrains raccordés à son réseau.



Au cours du 2<sup>ème</sup> trimestre 2008,

- la consommation<sup>(1)</sup> sur les zones de GRTgaz, en hausse de 19,1 % par rapport au 2<sup>ème</sup> trimestre 2007, a représenté 55 % du total des quantités transportées ;
- la livraison aux transporteurs adjacents, en repli de 3,1 % par rapport au 2<sup>ème</sup> trimestre 2007, a représenté 20 % du total des quantités transportées ;
- l'injection dans les stockages souterrains a représenté 25 % du total des quantités transportées, en hausse de 3 % par rapport au 2<sup>ème</sup> trimestre 2007.

Au total, GRTgaz a transporté 148,4 TWh, soit 9,8 % de plus qu'au cours du 2<sup>ème</sup> trimestre 2007.

	Livraisons aux transporteurs adjacents	Consommations y compris de GRTgaz	Injections dans les stockages souterrains	TOTAL
<b>T2 2008</b>	30,5 TWh	81,4 TWh	36,5 TWh	148,4 TWh
<b>T2 2007</b>	31,5 TWh	68,4 TWh	35,3 TWh	135,2 TWh
<b>Écarts</b>	- 3,1 %	+ 19,1 %	+ 3,0 %	+ 9,8 %

*GRTgaz a la responsabilité d'exploiter, entretenir et développer un réseau de transport de gaz naturel de plus de 31 600 km sur le territoire français. GRTgaz transporte près de 700 TWh de gaz naturel par an.*

*Dans un marché européen en mutation, GRTgaz a une double mission :*

- *acheminer le gaz naturel jusqu'aux clients dans des conditions de coûts et de sécurité optimales*
- *accompagner l'ouverture du marché du gaz en France par la mise à disposition, en toute impartialité du réseau et des services qui lui sont associés.*

*GRTgaz doit en particulier assurer la continuité du service d'acheminement du gaz qui est une obligation de service public. Les études et les prévisions de consommation réalisées par GRTgaz permettent d'orienter la stratégie de développement du réseau et de dimensionner les infrastructures qui devront être construites pour satisfaire cette obligation.*

<sup>1</sup> Il s'agit des quantités consommées par les gros consommateurs raccordés directement au réseau de GRTgaz, par des réseaux de distribution publique alimentés par GRTgaz et par GRTgaz lui-même pour ses propres besoins, notamment le fonctionnement de ses stations de compression.

## Consommations de gaz naturel sur les zones de GRTgaz 3<sup>ème</sup> trimestre 2008

### 1. CONSOMMATIONS BRUTES

Au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre de 2008, la consommation brute de gaz naturel sur les zones de GRTgaz – hors consommations propres – est très proche de celle du 3<sup>ème</sup> trimestre 2007 (-0,27 %), respectivement 55,7 TWh en 2008 au lieu de 55,8 TWh en 2007. Ceci s'explique essentiellement par une température moyenne du trimestre en 2008 sur la zone GRTgaz assez proche de celle de 2007 pour cette période d'été, 17,8°C en 2008 et 17,4°C en 2007.

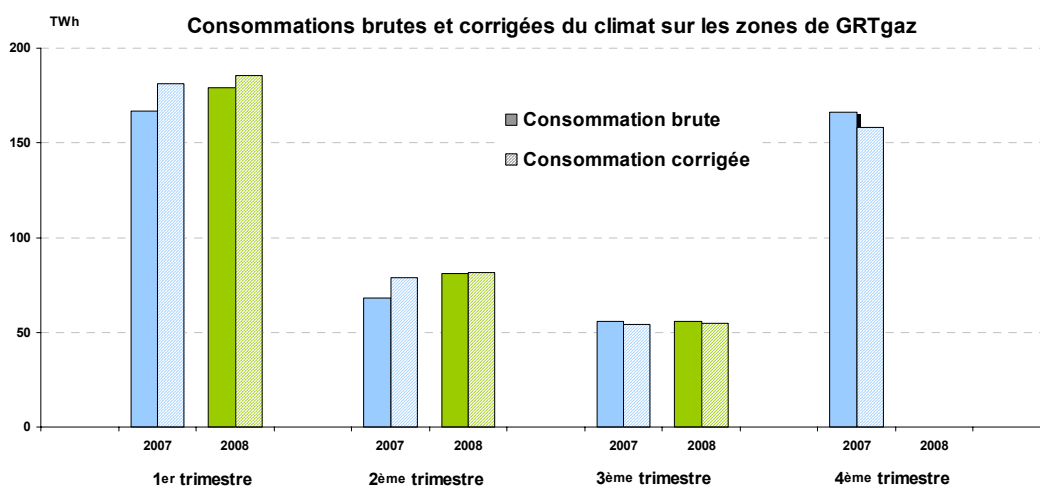
### 2. CONSOMMATIONS CORRIGÉES DU CLIMAT

Pour rendre possibles les comparaisons entre deux années climatiquement différentes, GRTgaz procède à une correction climatique des consommations brutes. La correction climatique consiste à évaluer, au moyen d'un modèle statistique, le niveau de consommation qui aurait été constaté pour un climat de référence défini a priori. Le climat de référence retenu par GRTgaz correspond à la moyenne des températures de la période 1974-2003, corrigée de la tendance au réchauffement climatique.

La correction climatique est positive pour une température plus chaude que la référence (si la température constatée avait été celle de référence, en effet, la consommation aurait été supérieure à la consommation constatée). Elle est négative pour une température plus froide que la référence.

Au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre de 2008, comme en 2007, la fin de l'été légèrement plus froide que la normale conduit à une légère correction climatique respectivement de -1,3 TWh en 2008, pour -1,6 TWh en 2007. La température moyenne du 3<sup>ème</sup> trimestre sur la zone GRTgaz a été de 17,8°C en 2008 et de 17,4°C en 2007, alors que la température de référence est de 18,8°C.

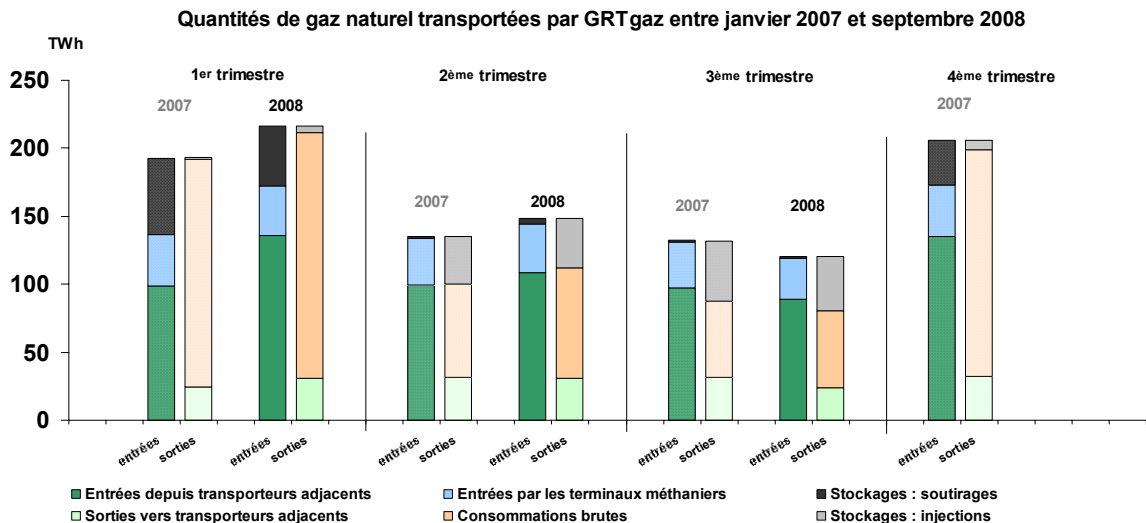
Au total, la consommation corrigée du 3<sup>ème</sup> trimestre 2008 (55,7 – 1,3 = 54,4 TWh) est stable (+0,43%) par rapport à celle du 3<sup>ème</sup> trimestre 2007 (55,8 – 1,6 = 54,2 TWh).



### 3. QUANTITES DE GAZ NATUREL TRANSPORTEES

GRTgaz ne transporte pas seulement le gaz naturel consommé sur ses zones, mais aussi celui destiné aux transporteurs adjacents et aux stockages souterrains raccordés à son réseau.

Les quantités de gaz naturel transportées par GRTgaz se calculent soit comme la somme des entrées sur le réseau (depuis les terminaux méthaniens, d'autres réseaux de transport et des soutirages des stockages), soit comme la somme des sorties du réseau (vers d'autres réseaux de transport, par la consommation et les injections dans les stockages)



Quantités transportées au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre 2008 comparées à celles du 3<sup>ème</sup> trimestre 2007 :

	Sorties vers les transporteurs adjacents	Consommations <sup>(1)</sup> y.c. de GRTgaz	Injections dans les stockages souterrains	TOTAL
T3 2008	24,1 TWh	56,2 TWh	40,2 TWh	120,5 TWh
T3 2007	31,3 TWh	56,3 TWh	44,0 TWh	131,6 TWh
Écarts	- 23,1 %	-0,2 %	-9,0 %	-8,5 %

	Entrées depuis les transporteurs adjacents	Terminaux méthaniens	Soutirages des stockages souterrains	TOTAL
T3 2008	89,0 TWh	29,6 TWh	1,9 TWh	120,5 TWh
T3 2007	97,1 TWh	33,2 TWh	1,3 TWh	131,6 TWh
Écarts	- 8,3 %	-12,1 %	+ 36,0 %	-8,5 %

GRTgaz a la responsabilité d'exploiter, entretenir et développer un réseau de transport de gaz naturel de plus de 31 600 km sur le territoire français. GRTgaz transporte près de 700 TWh de gaz naturel par an.

Dans un marché européen en mutation, GRTgaz a une double mission :

- acheminer le gaz naturel jusqu'aux clients dans des conditions de coûts et de sécurité optimales
- accompagner l'ouverture du marché du gaz en France par la mise à disposition, en toute impartialité du réseau et des services qui lui sont associés.

GRTgaz doit en particulier assurer la continuité du service d'acheminement du gaz qui est une obligation de service public. Les études et les prévisions de consommation réalisées par GRTgaz permettent d'orienter la stratégie de développement du réseau et de dimensionner les infrastructures qui devront être construites pour satisfaire cette obligation.

<sup>1</sup> Il s'agit des quantités consommées par les gros consommateurs raccordés directement au réseau de GRTgaz, par des réseaux de distribution publique alimentés par GRTgaz et par GRTgaz lui-même pour ses propres besoins, notamment le fonctionnement de ses stations de compression.



## Consommations de gaz naturel sur les zones de GRTgaz 4<sup>ème</sup> trimestre 2008

### 1. CONSOMMATIONS BRUTES

Au cours du 4<sup>ème</sup> trimestre de 2008, la consommation brute de gaz naturel sur les zones de GRTgaz – hors consommations propres – est en baisse de -4,5 % par rapport à celle du 4<sup>ème</sup> trimestre 2007, respectivement 158,6 TWh en 2008 au lieu de 166,2 TWh en 2007, alors que la température moyenne du 4<sup>ème</sup> trimestre sur la zone GRTgaz est identique en 2008 et en 2007 (7,6°C).

### 2. CONSOMMATIONS CORRIGÉES DU CLIMAT

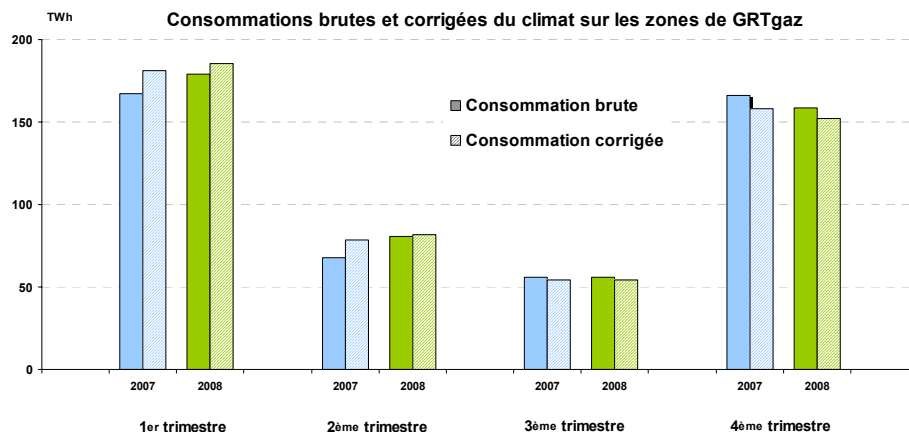
Pour rendre possibles les comparaisons entre deux années climatiquement différentes, GRTgaz procède à une correction climatique des consommations brutes. La correction climatique consiste à évaluer, au moyen d'un modèle statistique, le niveau de consommation qui aurait été constaté pour un climat de référence défini a priori. Le climat de référence retenu par GRTgaz correspond à la moyenne des températures de la période 1974-2003, corrigée de la tendance au réchauffement climatique.

La correction climatique est positive pour une température plus chaude que la référence (si la température constatée avait été celle de référence, en effet, la consommation aurait été supérieure à la consommation constatée). Elle est négative pour une température plus froide que la référence.

La température moyenne du 4<sup>ème</sup> trimestre sur la zone GRTgaz s'est avérée identique à celle de 2007 à 7,6°C, ce qui est inférieur à la température de référence (8,4°C). Néanmoins, en raison des profils de température, la correction sera plus faible en 2008 qu'en 2007.

Au total, la consommation corrigée du 4<sup>ème</sup> trimestre 2008 (158,6 – 6,4 = 152,2 TWh) est en baisse (- 3,6%) par rapport à celle du 4<sup>ème</sup> trimestre 2007 (166,2 – 8,2 = 157,9 TWh).

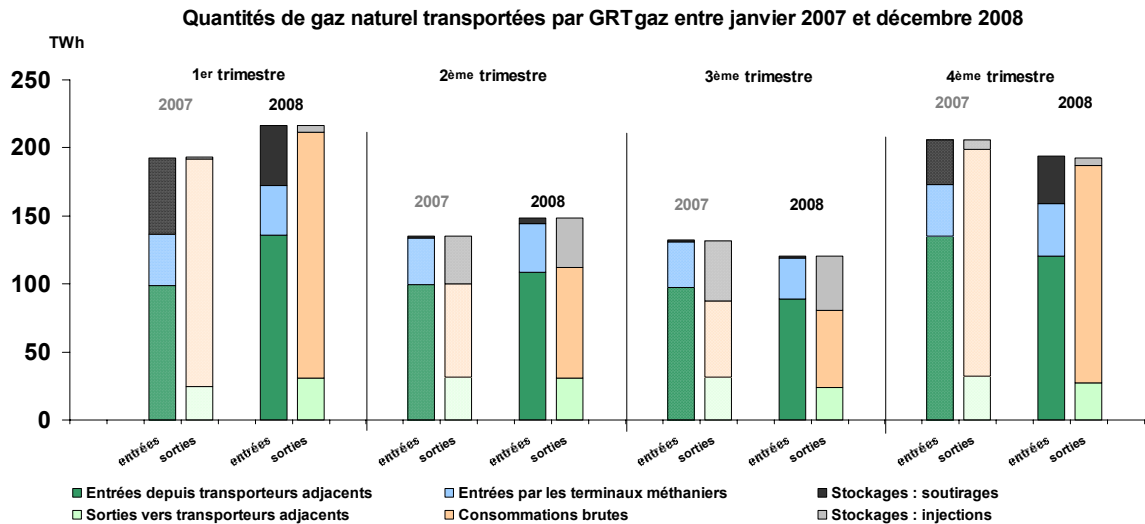
Ainsi, malgré des conditions climatiques moyennes équivalentes, le 4<sup>ème</sup> trimestre de l'année 2008 est en retrait par rapport à celui de l'année 2007 du fait du ralentissement de l'activité, visible en particulier dans l'industrie depuis le mois d'octobre (la baisse de consommation industrielle constatée est de l'ordre de 9,5% par rapport à 2008 sur le dernier trimestre). Le secteur résidentiel-tertiaire reste stable avec de très légères fluctuations essentiellement liées aux profils de température observés en 2008 par rapport à 2007.



### 3. QUANTITES DE GAZ NATUREL TRANSPORTEES

GRTgaz ne transporte pas seulement le gaz naturel consommé sur ses zones, mais aussi celui destiné aux transporteurs adjacents et aux stockages souterrains raccordés à son réseau.

Les quantités de gaz naturel transportées par GRTgaz se calculent soit comme la somme des entrées sur le réseau (depuis les terminaux méthaniens, d'autres réseaux de transport et des soutirages des stockages), soit comme la somme des sorties du réseau (vers d'autres réseaux de transport, par la consommation et les injections dans les stockages)



Quantités transportées au cours du 4<sup>ème</sup> trimestre 2008 comparées à celles du 4<sup>ème</sup> trimestre 2007 :

	Sorties vers les transporteurs adjacents	Consommations <sup>(1)</sup> y.c. de GRTgaz	Injections dans les stockages souterrains	TOTAL
<b>T4 2008</b>	26,4 TWh	159,9 TWh	6,0 TWh	192,3 TWh
<b>T4 2007</b>	32,0 TWh	167,0 TWh	7,1 TWh	206,1 TWh
<b>Écarts</b>	- 17,7 %	- 4,6 %	- 15,3 %	- 7,0 %

	Entrées depuis les transporteurs adjacents	Terminaux méthaniens	Soutirages des stockages souterrains	TOTAL
<b>T4 2008</b>	118,8 TWh	38,2 TWh	35,3 TWh	192,3 TWh
<b>T4 2007</b>	134,9 TWh	38,0 TWh	33,2 TWh	206,1 TWh
<b>Écarts</b>	- 11,9 %	+ 0,5 %	+ 6,1 %	- 6,7 %

GRTgaz a la responsabilité d'exploiter, entretenir et développer un réseau de transport de gaz naturel de plus de 31 600 km sur le territoire français. GRTgaz transporte près de 700 TWh de gaz naturel par an.

Dans un marché européen en mutation, GRTgaz a une double mission :

- acheminer le gaz naturel jusqu'aux clients dans des conditions de coûts et de sécurité optimales
- accompagner l'ouverture du marché du gaz en France par la mise à disposition, en toute impartialité du réseau et des services qui lui sont associés.

GRTgaz doit en particulier assurer la continuité du service d'acheminement du gaz qui est une obligation de service public. Les études et les prévisions de consommation réalisées par GRTgaz permettent d'orienter la stratégie de développement du réseau et de dimensionner les infrastructures qui devront être construites pour satisfaire cette obligation.

<sup>1</sup> Il s'agit des quantités consommées par les gros consommateurs raccordés directement au réseau de GRTgaz, par des réseaux de distribution publique alimentés par GRTgaz et par GRTgaz lui-même pour ses propres besoins, notamment le fonctionnement de ses stations de compression.





## Natural gas consumption within GRTgaz's territory 1<sup>st</sup> quarter 2008

### 1. GROSS CONSUMPTION

During the 1<sup>st</sup> quarter, gross consumption of natural gas within GRTgaz's territory – excluding its own consumption – was 7.3% higher in 2008 than in 2007 (179.1 bn kWh compared to 167.0). This increase is mainly attributable to the fact that the climate was close to average, whereas the beginning of 2007 was fairly warm. The average temperature for the quarter in the GRTgaz area actually emerges at 6.06°C in 2008 and 7.08°C in 2007.

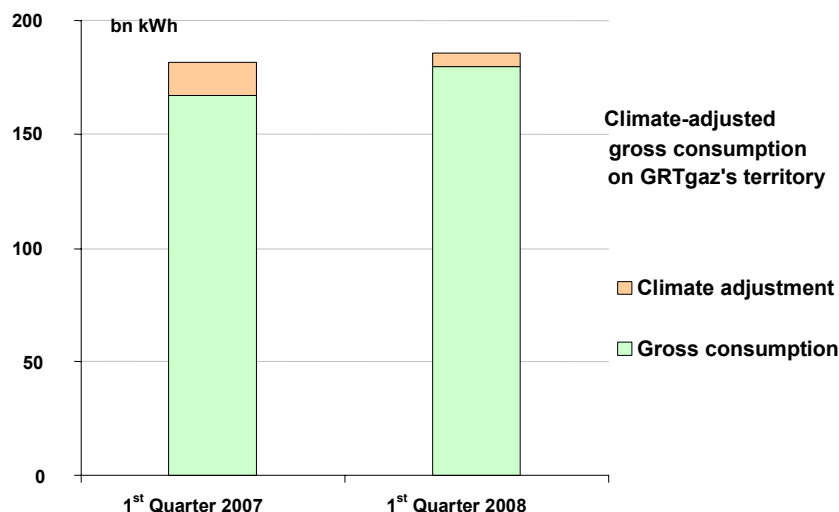
### 2. CLIMATE-ADJUSTED CONSUMPTION

To enable comparisons to be made between two climatically different years, GRTgaz carries out a climate adjustment for gross consumption. Climate adjustment involves using a statistical model to evaluate the level of consumption that would have been noted for a reference climate defined as a benchmark. The reference climate adopted by GRTgaz corresponds to the average temperature for the period 1974-2003, adjusted to offset the trend towards global warming.

The climate adjustment is positive for a temperature that is warmer than the reference temperature (if the actual temperature was the reference temperature, consumption would in fact have been higher than the actual consumption). It is negative for a temperature colder than the reference.

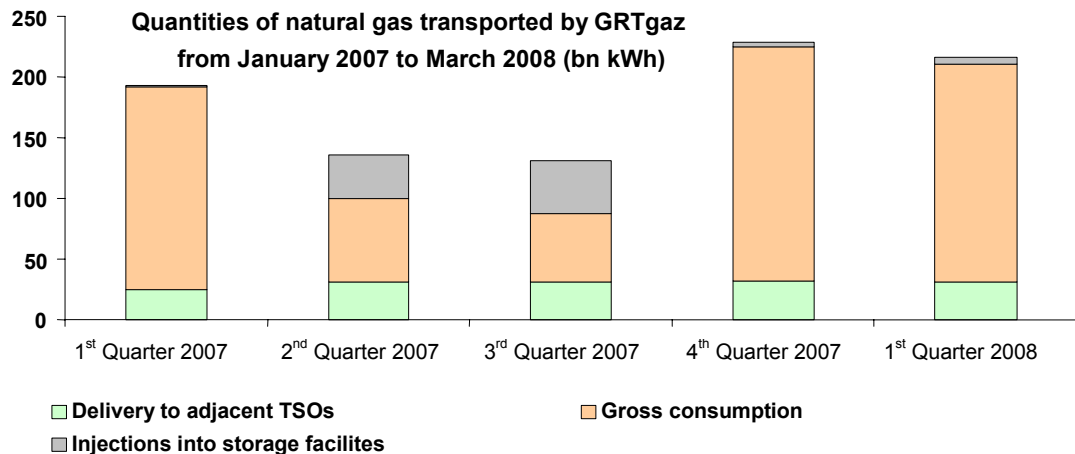
During the 1<sup>st</sup> quarter 2007, high temperatures led to a strong climate adjustment of +14.3 bn kWh. In 2008, the climate adjustment remains positive, with +6.6 bn kWh, although the average temperature for the 1<sup>st</sup> quarter in the GRTgaz area is very close to the reference (6.08°C). Looking at the situation in detail, January 2008 was actually much warmer than usual, February was somewhat colder and March was much colder; however, these effects do not offset one another, as consumption in any given January is higher than it is in February and especially than it is for March.

Altogether, the adjusted consumption for the 1<sup>st</sup> quarter 2008 ( $179.1 + 6.6 = 185.7$  bn kWh) is 2.4% higher than that of the 1<sup>st</sup> quarter 2007 ( $167.0 + 14.3 = 181.3$  bn kWh). Most of this rise stems from increased use of natural gas as a feedstock (+1.8 bn kWh) and from consumption in the residential and service sectors (+ 1 bn kWh after climate adjustment).



### 3. QUANTITIES OF NATURAL GAS TRANSPORTED

GRTgaz transports natural gas for consumption on its own territory, but also natural gas destined for adjacent transmission system operators and underground storage facilities connected to its network.



During the first quarter of 2008,

- consumption on GRTgaz's territory, up 7.5 % on the first quarter of 2007, accounted for 83% of total quantities transported;
- delivery to adjacent transmission system operators, up 26% on the first quarter of 2007, accounted for 14% of total quantities transported;
- injections into underground storage facilities represented 3% of total capacities transported, i.e. a 600% increase compared with the first quarter of 2007.

Altogether, the total quantities transported by GRTgaz have reached 216.7 bn kWh, i.e. a 12.3% increase compared with the first quarter of 2007.

	Deliveries to adjacent TSOs	Consumption (including GRTgaz's own consumption)	Injections into storage facilities	TOTAL
Q1 2 008	31.1 bn kWh	180.1 bn kWh	5.5 bn kWh	216.7 bn kWh
Q1 2 007	24.7 bn kWh	167.5 bn kWh	0.9 bn kWh	193 bn kWh
Difference	+26.1%	+7.5%	+524%	+12,3%

*GRTgaz is responsible for operating, maintaining and developing a natural gas transmission system in France more than 31,600 km long. GRTgaz transports almost 700 billion kWh of natural gas per year.*

*In a changing European market, GRTgaz has a dual role:*

- *to transport natural gas to customers at optimum cost and in maximum safety,*
- *to contribute to the opening up of the French natural gas market by making the transmission system, and the services associated with it, available to all licensed operators, without discrimination.*

*In particular, GRTgaz must maintain the continuity of the gas transportation service, which is a public service obligation. The surveys conducted and consumption forecasts produced by GRTgaz are used to steer its network development strategy and to set the dimensions of the infrastructures required to fulfil this obligation.*



## Natural gas consumption within GRTgaz's territory 2<sup>nd</sup> quarter 2008

### 1. GROSS CONSUMPTION

During the 2<sup>nd</sup> quarter, gross consumption of natural gas within GRTgaz's territory – excluding its own consumption – was 18.9% higher in 2008 than in 2007 (80.7 bn kWh compared to 67.9). This increase is mainly attributable to the fact that the climate was close to average, whereas the Spring of 2007 had been fairly warm. The average temperature for the quarter in the GRTgaz zone was actually lower at 14.9°C in 2008 compared with 16.1°C in 2007.

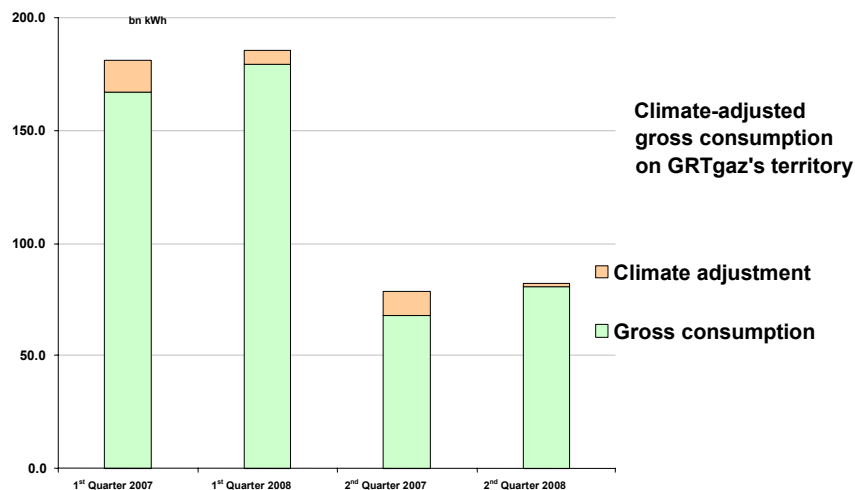
### 2. CLIMATE-ADJUSTED CONSUMPTION

To enable comparisons to be made between two climatically different years, GRTgaz carries out a climate adjustment for gross consumption. Climate adjustment involves using a statistical model to evaluate the level of consumption that would have been noted for a reference climate defined as a benchmark. The reference climate adopted by GRTgaz corresponds to the average temperature for the period 1974-2003, adjusted to offset the trend towards global warming.

The climate adjustment is positive for a temperature that is warmer than the reference temperature (if the actual temperature was the reference temperature, consumption would in fact have been higher than the actual consumption). It is negative for a temperature colder than the reference.

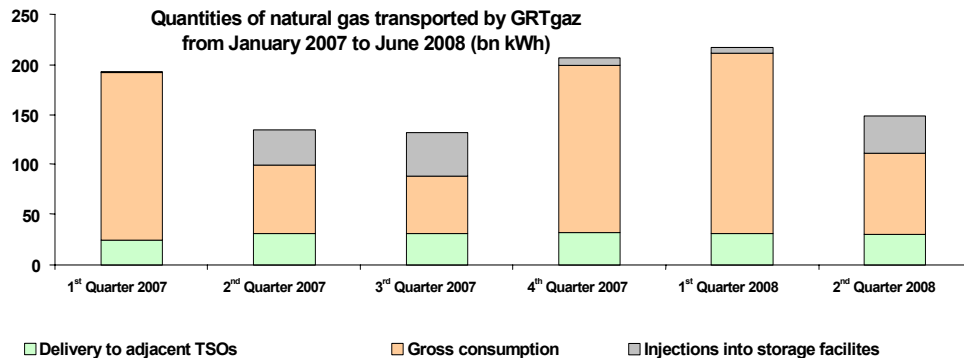
During the 2<sup>nd</sup> quarter 2007, high temperatures led to a strong climate adjustment of +10.9 bn kWh. In 2008, the climate adjustment remains slightly positive, with +0.9 bn kWh, whereas the average temperature for the 2<sup>nd</sup> quarter in the GRTgaz zone was very close to the reference (14.40°C). April 2008 was colder than normal, May was slightly warmer and June slightly colder than normal; April and May offset each other, and gross consumption for the quarter was fairly close to climate-adjusted consumption.

Altogether, the adjusted consumption for the 2<sup>nd</sup> quarter 2008 ( $80.7 + 0.9 = 81.6$  bn kWh) is 3.6% higher than that of the 2<sup>nd</sup> quarter 2007 ( $67.9 + 10.9 = 78.8$  bn kWh).



### 3. QUANTITIES OF NATURAL GAS TRANSPORTED

GRTgaz transports natural gas for consumption on its own territory, but also natural gas destined for adjacent transmission system operators and underground storage facilities connected to its network.



During the second quarter of 2008,

- consumption<sup>(1)</sup> on GRTgaz's territory, up 19.1 % on the second quarter of 2007, accounted for 55% of total quantities transported;
- delivery to adjacent transmission system operators, down 3.1% on the second quarter of 2007, accounted for 20% of total quantities transported;
- injections into underground storage facilities represented 25% of total capacities transported, i.e. a 3% increase compared with the second quarter of 2007.

Altogether, the total quantities transported by GRTgaz have reached 148.4 bn kWh, i.e. a 9.8% increase compared with the second quarter of 2007.

	Deliveries to adjacent TSOs	Consumption (including GRTgaz's own consumption)	Injections into storage facilities	TOTAL
<b>Q2 2008</b>	30.5 bn kWh	81.4 bn kWh	36.5 bn kWh	148.4 TWh
<b>Q2 2007</b>	31.5 bn kWh	68.4 bn kWh	35.3 bn kWh	135.2 bn kWh
<b>Difference</b>	-3.1%	+19.1%	+3.0%	+9.8%

*GRTgaz is responsible for operating, maintaining and developing a natural gas transmission system in France more than 31,600 km long. GRTgaz transports almost 700 billion kWh of natural gas per year.*

*In a changing European market, GRTgaz has a dual role:*

- *to transport natural gas to customers at optimum cost and in maximum safety*
- *to contribute to the opening up of the French natural gas market by making the transmission system, and the services associated with it, available to all licensed operators, without discrimination.*

*In particular, GRTgaz must maintain the continuity of the gas transportation service, which is a public service obligation. The surveys conducted and consumption forecasts produced by GRTgaz are used to steer its network development strategy and to dimension the infrastructures required to fulfil this obligation.*

<sup>1</sup> These are the quantities consumed by the large users connected directly to the GRTgaz system, by local distribution networks supplied by GRTgaz and by GRTgaz itself for its own needs, in particular to operate its compressor stations.

## Natural gas consumption within GRTgaz's territory 3<sup>rd</sup> quarter 2008

### 1. GROSS CONSUMPTION

During the 3<sup>rd</sup> quarter of 2008, gross consumption of natural gas within GRTgaz's territory – excluding its own consumption – was very close to the levels recorded in the 3<sup>rd</sup> quarter of 2007 (-0.27%), with 55.7 TWh in 2008 compared with 55.8 TWh in 2007. One of the main reasons for this is an average temperature for the 2008 period under consideration within GRTgaz's territory fairly close to the average temperature for the same summer period of 2007, with 17.8°C in 2008 against 17.4°C in 2007.

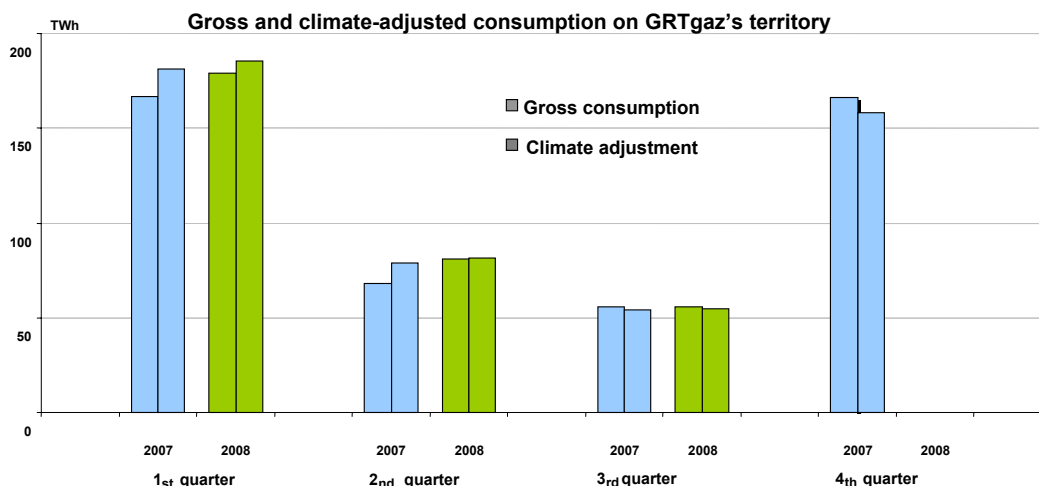
### 2. CLIMATE-ADJUSTED CONSUMPTION

To enable comparisons to be made between two climatically different years, GRTgaz carries out a climate adjustment for gross consumption. Climate adjustment involves using a statistical model to evaluate the level of consumption that would have been noted for a reference climate defined as a benchmark. The reference climate adopted by GRTgaz corresponds to the reference temperature for the period 1974-2003, adjusted to offset the trend towards global warming.

The climate adjustment is positive for a temperature that is warmer than the reference temperature (if the actual temperature was the reference temperature, consumption would in fact have been higher than the actual consumption). It is negative for a temperature colder than the reference.

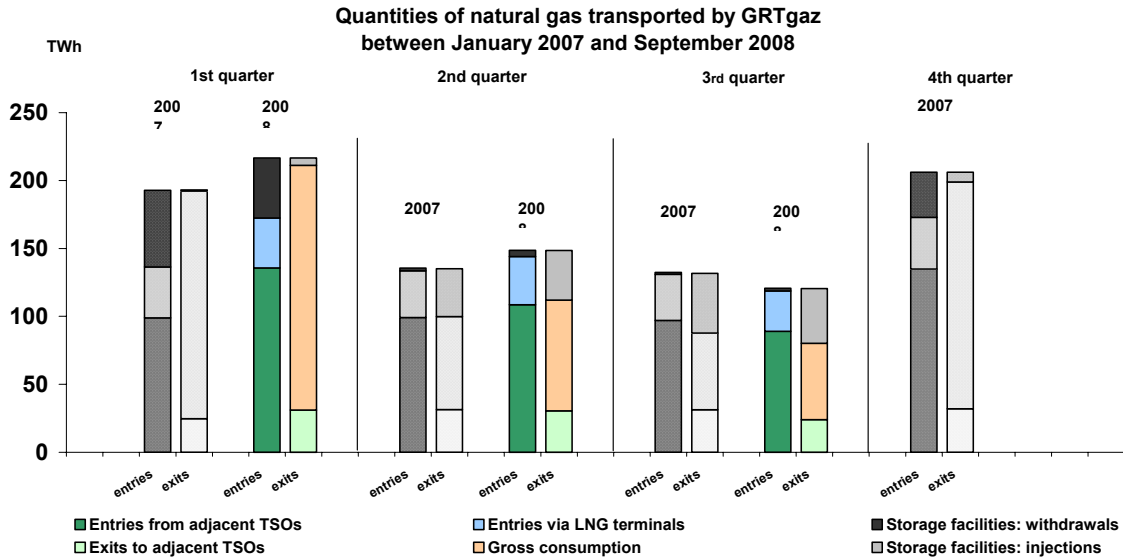
During the 3<sup>rd</sup> quarter of 2008, just like in the same period of 2007, the end of the summer period has been slightly colder than normal, resulting in a slight climate adjustment of -1.3 TWh in 2008 and, respectively, -1.6 TWh in 2007. The average temperature for the 3<sup>rd</sup> quarter within GRTgaz's territory was 17.8°C in 2008 and, respectively, 17.4°C in 2007, while the reference temperature for the period under consideration is 18.8°C.

Altogether, climate-adjusted consumption for the 3<sup>rd</sup> quarter of 2008 ( $55.7 - 1.3 = 54.4$  TWh) was constant (+0.43%) compared with the 3<sup>rd</sup> quarter of 2007 ( $55.8 - 1.6 = 54.2$  TWh).



### 3. QUANTITIES OF NATURAL GAS TRANSPORTED

GRTgaz transports natural gas for consumption on its own territory, but also natural gas destined for adjacent transmission system operators and underground storage facilities connected to its network. The quantities of natural gas transported by GRTgaz can be calculated either as the sum of gas quantities entering the system (from LNG terminals, other transmission systems, withdrawals from storage facilities), or as the sum of gas quantities leaving the system (deliveries to other transmission systems, consumption, injection into storage facilities).



Quantities transported during the 3<sup>rd</sup> quarter of 2008 compared with those transported during the 3<sup>rd</sup> quarter of 2007:

	Exit quantities to adjacent transmission system operators	Consumption <sup>(1)</sup> (including GRTgaz's own consumption)	Injections into underground storage facilities	TOTAL
Q3 2008	24.1 TWh	56.2 TWh	40.2 TWh	120.5 TWh
Q3 2007	31.3 TWh	56.3 TWh	44.0 TWh	131.6 TWh
Difference	-23.1 %	-0.2%	-9.0%	-8.5%

	Entry quantities from adjacent transmission system operators	LNG terminals	Withdrawals from underground storage facilities	TOTAL
Q3 2008	89.0 TWh	29.6 TWh	1.9 TWh	120.5 TWh
Q3 2007	97.1 TWh	33.2 TWh	1.3 TWh	131.6 TWh
Difference	-8.3%	-12.1%	+36.0%	-8.5%

*GRTgaz is responsible for operating, maintaining and developing a natural gas transmission system in France more than 31,600 km long. GRTgaz transports almost 700 billion kWh of natural gas per year. In a changing European market, GRTgaz has a dual role:*

- to transport natural gas to customers at optimum cost and in maximum safety;
- to contribute to the opening up of the French natural gas market by making the transmission system, and the services associated with it, available to all licensed operators, without discrimination.

<sup>1</sup> These are the quantities consumed by the large users connected directly to the GRTgaz system, by local distribution networks supplied by GRTgaz and by GRTgaz itself for its own needs, in particular to operate its compressor stations.



*In particular, GRTgaz must maintain the continuity of the gas transportation service, which is a public service obligation. The surveys conducted and consumption forecasts produced by GRTgaz are used to steer its network development strategy and to dimension the infrastructures required to fulfil this obligation.*



## Natural gas consumption within GRTgaz's territory 4<sup>th</sup> quarter 2008

### 1. GROSS CONSUMPTION

In the 4<sup>th</sup> quarter of 2008, gross consumption of natural gas in GRTgaz's zones – excluding consumption for its own activities – fell by 4.5% compared with the 4<sup>th</sup> quarter of 2007, to 158.6 TWh in 2008 as against 166.2 TWh in 2007, whilst average temperature in the GRTgaz zone was the same in the 4<sup>th</sup> quarter of 2008 as in the same period of 2007 (7.6°C).

### 2. CLIMATE-ADJUSTED CONSUMPTION

To enable comparisons to be made between two climatically different years, GRTgaz carries out a climate adjustment for gross consumption. Climate adjustment involves using a statistical model to evaluate the level of consumption that would have been noted for a reference climate defined as a benchmark. The reference climate adopted by GRTgaz corresponds to the reference temperature for the period 1974-2003, adjusted to offset the trend towards global warming.

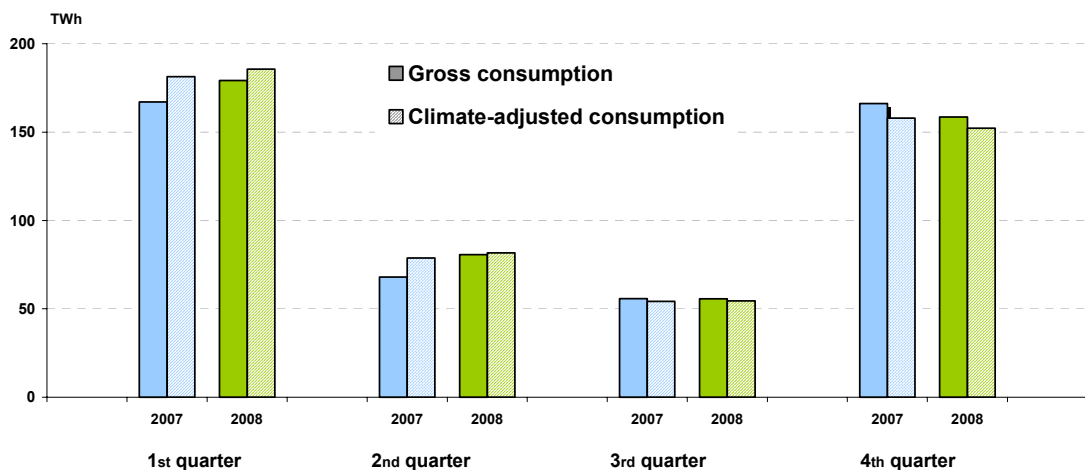
The climate adjustment is positive for a temperature that is warmer than the reference temperature (if the actual temperature was the reference temperature, consumption would in fact have been higher than the actual consumption). It is negative for a temperature colder than the reference.

In the 4<sup>th</sup> quarter of 2008, the average temperature in the GRTgaz zone was the same as that of 2007 for the same period, at 7.6°C, which is below the reference temperature (8.4°C). Nevertheless, because of the temperature profiles, the adjustment will be smaller in 2008 than in 2007.

Altogether, adjusted consumption for the 4<sup>th</sup> quarter of 2008 (158.6 – 6.4 = 152.2 TWh) was down (-3.6%) compared with the 4<sup>th</sup> quarter of 2007 (166.2 – 8.2 = 157.9 TWh).

Therefore, despite equivalent average climatic conditions, the 4<sup>th</sup> quarter of 2008 is down on the same period in 2007 as a result of the economic slowdown, which has been particularly apparent in industry since October (the observed fall in industrial demand in the last quarter of 2008 is in the region of 9.5%). The residential-service sector remains stable, with very slight fluctuations essentially caused by the difference in temperature profiles between 2008 and 2007.

Gross and climate-adjusted consumption on GRTgaz's territory

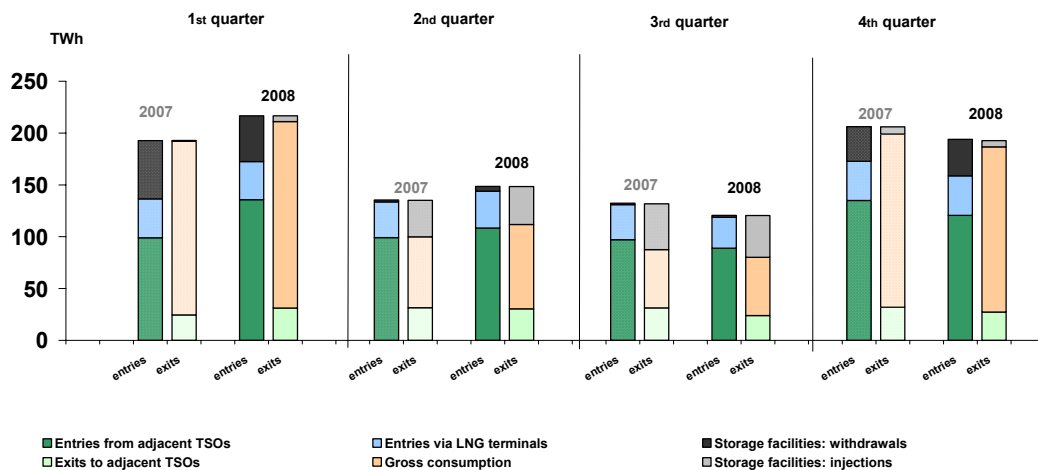




### 3. QUANTITIES OF NATURAL GAS TRANSPORTED

GRTgaz transports natural gas for consumption on its own territory, but also natural gas destined for adjacent transmission system operators and underground storage facilities connected to its network. The quantities of natural gas transported by GRTgaz can be calculated either as the sum of gas quantities entering the system (from LNG terminals, other transmission systems, withdrawals from storage facilities), or as the sum of gas quantities leaving the system (deliveries to other transmission systems, consumption, injection into storage facilities).

**Quantities of natural gas transported by GRTgaz between January 2007 and December 2008**



Quantities transported during the 4<sup>th</sup> quarter of 2008 compared with those transported during the 4<sup>th</sup> quarter of 2007:

	TSOs	(including GRTgaz's own consumption)	underground storage facilities	
	26.4 TWh	159.9 TWh	6.0 TWh	192.3 TWh
<b>T4 2007</b>	32.0 TWh	167.0 TWh	7.1 TWh	206.1 TWh
<b>Diff.</b>	-17.7%	-4.6%	-15.3%	-7.0%

	Entry quantities from adjacent TSOs	LNG terminals	Withdrawals from underground storage facilities	TOTAL
<b>T4 2008</b>	118.8 TWh	38.2 TWh	35.3 TWh	192.3 TWh
<b>T4 2007</b>	134.9 TWh	38.0 TWh	33.2 TWh	206.1 TWh
<b>Diff.</b>	-11.9%	+0.5%	+6.1%	-6.7%

GRTgaz is responsible for operating, maintaining and developing a natural gas transmission system in France more than 31,600 km long. GRTgaz transports almost 700 billion kWh of natural gas per year. In a changing European market, GRTgaz has a dual role:

- to transport natural gas to customers at optimum cost and in maximum safety;
- to contribute to the opening up of the French natural gas market by making the transmission system, and the services associated with it, available to all licensed operators, without discrimination.

In particular, GRTgaz must maintain the continuity of the gas transportation service, which is a public service obligation. The surveys conducted and consumption forecasts produced by GRTgaz are used to steer its network development strategy and to dimension the infrastructures required to fulfil this obligation.



---

<sup>1</sup> These are the quantities consumed by the large users connected directly to the GRTgaz system, by local distribution networks supplied by GRTgaz and by GRTgaz itself for its own needs, in particular to operate its compressor stations.