

# Le gaz naturel en France : les principaux résultats en 2007

FAITS  
ET CHIFFRES  
POUR 2007

par Véronique PAQUEL\*

## Industrie du gaz

Production, disponibilité et répartition du gaz (\*)

(unité : GWh)

	1973	1990	2000	2005	2006	2007 (p)
<b>A. Production (a)</b>	<b>156 328</b>	<b>68 954</b>	<b>47 511</b>	<b>39 110</b>	<b>40 502</b>	<b>38 582</b>
Gaz naturel	79 979	31 282	17 400	10 301	12 573	10 943
Grisou	1 298	1 227	2 044	1 442	1 105	1 000
Gaz manufacturé	2 731	-	-	-	-	-
Gaz de cokerie	26 954	15 590	10 974	9 769	9 120	8 969
Gaz de haut fourneau et de convertisseur	45 366	20 855	17 093	17 597	17 704	17 670
<b>B. Importations</b>	<b>98 704</b>	<b>318 765</b>	<b>471 138</b>	<b>537 869</b>	<b>518 805</b>	<b>489 683</b>
dont :						
- des Pays-Bas	80 704	42 326	55 524	87 264	96 181	90 235
- d'Algérie	18 000	104 399	112 944	85 968	81 651	86 766
- de Norvège	-	63 117	140 264	124 178	147 034	153 161
- de la Russie	-	108 923	133 586	105 026	81 177	66 117
- divers	-	-	28 820	135 433	112 761	93 405
<b>C. Variation des stocks + pertes à la transformation</b>	<b>4 193</b>	<b>22 074</b>	<b>19 763</b>	<b>7 262</b>	<b>11 676</b>	<b>-5 635</b>
<b>D. Disponible brut (A + B - C)</b>	<b>250 839</b>	<b>365 645</b>	<b>498 886</b>	<b>569 717</b>	<b>547 631</b>	<b>533 901</b>
<b>E. Chauffage des fours et autres usages internes</b>	<b>33 383</b>	<b>15 445</b>	<b>14 349</b>	<b>19 190</b>	<b>18 232</b>	<b>17 192</b>
<b>F. Gaz non comptabilisé</b>	<b>30 184</b>	<b>6 991</b>	<b>685</b>	<b>8 211</b>	<b>-200</b>	<b>-1 567</b>
<b>G. Disponible net (D - E - F)</b>	<b>187 272</b>	<b>343 209</b>	<b>483 851</b>	<b>542 316</b>	<b>529 600</b>	<b>518 276</b>
<b>Répartition du gaz disponible</b>						
<b>Usages domestiques</b>	<b>45 185</b>	<b>85 138</b>	<b>123 000</b>	<b>144 818</b>	<b>206 081</b>	<b>192 000</b>
dont : Gaz naturel	37 681	85 138	123 000	144 818	206 081	192 000
<b>Usages commerciaux et assimilés</b>	<b>24 420</b>	<b>78 879</b>	<b>117 154</b>	<b>143 504</b>	<b>77 817</b>	<b>72 800</b>
dont : Gaz naturel	21 860	78 879	117 154	143 504	77 817	72 800
<b>Usages industriels (b)</b>	<b>116 509</b>	<b>175 342</b>	<b>234 873</b>	<b>241 717</b>	<b>236 124</b>	<b>242 522</b>
Gaz carburant	137	2	24	605	800	900
Exportations	1 021	8 848	8 800	11 672	8 777	10 053
<b>Total réparti</b>	<b>187 272</b>	<b>343 209</b>	<b>483 851</b>	<b>542 316</b>	<b>529 600</b>	<b>518 276</b>
(*) Ce tableau concerne tous les gaz combustibles à l'exclusion des gaz de pétrole liquéfié (GPL) et des gaz de raffinerie. (a) Cette répartition entre industries productrices s'entend après échanges entre ces industries. (b) La répartition des consommations industrielles figure à la page suivante. Source : Observatoire de l'Énergie.						

\* Observatoire de l'Énergie, Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire.

## Industrie du gaz

## Répartition des consommations industrielles

(unité : GWh)

	1973	1990	2000	2005	2006	2007 (p)
<b>Electricité</b>	<b>43 816</b>	<b>12 401</b>	29 619	<b>46 780</b>	<b>43 180</b>	<b>46 780</b>
dont : Gaz naturel	24 872	257	17 739	36 945	32 353	33 300
Gaz de cokerie	5 410	3 114	3 153	2 333	2 470	2 631
Gaz de haut fourneau et de convertisseur	13 534	9 030	8 726	7 501	8 357	8 925
<b>Sidérurgie</b>	<b>23 284</b>	<b>17 869</b>	<b>14 637</b>	<b>14 303</b>	<b>14 826</b>	<b>14 432</b>
dont : Gaz naturel	8 766	8 615	7 602	7 848	8 287	8 122
Gaz de cokerie	5 902	7 494	5 270	4 863	5 050	5 050
Gaz de haut fourneau et de convertisseur	8 616	1 760	1 765	1 592	1 489	1 260
<b>Industries mécaniques et constructions électriques</b>	<b>6 557</b>	<b>17 380</b>	<b>22 354</b>	<b>21 011</b>	<b>20 277</b>	<b>nd</b>
<b>Industries chimiques et parachimiques</b>	<b>26 744</b>	<b>56 584</b>	<b>63 009</b>	<b>59 098</b>	<b>55 715</b>	<b>nd</b>
dont : Gaz naturel	24 749	56 056	63 009	59 098	55 715	nd
Gaz de cokerie	1 983	528	-	-	-	-
<b>Autres industries</b>	<b>16 108</b>	<b>71 108</b>	<b>107 226</b>	<b>93 034</b>	<b>102 165</b>	<b>nd</b>
dont : Gaz naturel	13 984	71 939	106 919	92 719	102 126	nd
<b>Ensemble</b>	<b>116 509</b>	<b>175 342</b>	<b>234 873</b>	<b>241 717</b>	<b>236 124</b>	<b>242 522</b>
dont : Gaz naturel	72 371	136 867	217 622	225 427	218 759	224 655

Source : Observatoire de l'énergie.

## CONSOMMATION

**La consommation primaire de gaz naturel** (corrigée du climat), à 532 TWh, progresse de +1,3 % (après -1,4 % en 2006). La tendance demeure, malgré tout, à une hausse moyenne de +2,6 % par an depuis 1990 (et de +1,0 % depuis 2000).

**La consommation réelle d'énergie primaire baisse** : - 2,9 % par rapport à 2006, avec 497 TWh, la progression étant de +2,4 % en moyenne annuelle depuis 1990 (et de +0,9 % depuis 2000).

**Production d'électricité** : elle reste stable, dans les centrales de cogénération. La consommation de gaz naturel dans la centrale DK6 augmente très considérablement (plus de 30 %). En 2007, 33,3 TWh de gaz naturel et 11,6 TWh de gaz industriels ont été consommés dans les centrales électriques, contre, respectivement, 32,4 TWh et 10,8 TWh, en 2006 (1).

**Raffineries** : la consommation augmente régulièrement depuis plusieurs années, le gaz naturel contribuant au respect des réglementations environnementales applicables à ce secteur d'activité. Pour la seule activité de raffinage (les raffineries produisent aussi, fréquemment, de l'électricité et de la chaleur), la consommation de 2006 est estimée à 4,8 TWh et celle de 2007, à 6,3 TWh.

**La consommation finale énergétique de gaz** (naturel) est quasi stable (+0,3 %), à 462,8 TWh, soit une progression, en moyenne annuelle, de +2,6 % depuis 1990 (et de +0,9 % depuis 2000).

**Dans le secteur résidentiel-tertiaire** : la consommation de gaz naturel reste stable (après correction climatique), à 295 TWh. Du fait de la douceur du climat, la consommation réelle est en réalité en baisse de -6,7 %. En tendance, le gaz est l'énergie dont la croissance reste la plus dynamique dans ce secteur, avec +3,2 % par an, en moyenne, depuis 1990 (et 1,8 %, depuis 2000). La modération observée depuis deux ans s'explique en par-

tie par un engouement pour le chauffage électrique, dans les logements neufs. Si le gaz naturel est l'énergie de chauffage de 42 % des résidences principales (33 % pour les maisons individuelles, 53 % pour les appartements), la progression du gaz, tant en maison individuelle qu'en appartement, subit depuis 2005 un ralentissement : 26 % des maisons neuves et 39 % des appartements neufs seulement sont aujourd'hui chauffés au gaz. La meilleure isolation des bâtiments neufs ou rénovés et des comportements individuels plus économes sont une autre explication : selon une récente étude du CEREN, les maisons individuelles chauffées au gaz construites selon la Réglementation Thermique [RT] 2000 consomment de 11 % à 15 % de moins que celles construites selon la RT 1998. Dans le secteur tertiaire (qui représente environ 30 % des consommations du secteur résidentiel tertiaire), les consommations unitaires moyennes de gaz naturel connaissent une baisse significative : -1,3 % entre 2005 et 2006 (contre -0,3 % pour la période 1986-2006). Pourtant, les surfaces chauffées au gaz naturel progressent plus rapidement que le total des surfaces chauffées : +2,4 % pour le gaz naturel, contre +1,6 % pour l'ensemble des énergies.

**Dans l'industrie** (gaz naturel, sidérurgie incluse, mais hors-production d'électricité et hors-non énergétique), la consommation de gaz a progressé de 1,2 % (après -3,3 %, entre 2005 et 2006). Ces évolutions sont à rapprocher des évolutions de la production dans les différents sous-secteurs particulièrement consommateurs de gaz naturel : l'industrie agro-alimentaire, qui consomme 21 % du gaz de ce secteur, est en progression de 2,1 % entre 2006 et 2007 (contre +0,9 % entre 2005 et 2006) ; le secteur du papier-carton, qui consomme plus de 12 % du gaz naturel dans l'industrie, progresse de 0,6 % (contre une baisse de -1,3 % entre 2005 et 2006) ; enfin,

(1) Ces chiffres correspondent à la consommation de gaz pour la production d'électricité uniquement. La consommation de gaz pour la production de chaleur a été répartie dans les secteurs industrie et résidentiel tertiaire.

la chimie organique de base, qui consomme plus de 12 % du gaz naturel dans l'industrie, progresse de +2,0 % (contre une baisse de -2,4 % entre 2005 et 2006).

*Dans le secteur des transports*, la consommation reste encore faible (de l'ordre de 0,9 TWh) en 2007, elle se limite aux flottes professionnelles. Malgré les efforts des constructeurs automobiles européens, les Français ne semblent pas intéressés par ce type de carburant.

**La consommation finale non énergétique** : après une forte baisse, de près de 10 %, liée à la baisse de production des engrais sur le territoire français en 2006, ce secteur connaît une forte croissance en 2007 et sa consommation de gaz naturel retrouve un niveau comparable à celui de 2005, avec 23,5 TWh.

représentent moins de 6 % des entrées nettes de gaz naturel en 2007, comme en 2006 (contre près de 8 %, en 2005) (cf. tableau I).

## PRODUCTION

*La production nationale*, qui avait repris et atteint 13,2 TWh en 2006, retrouve un niveau équivalent à celui de 2005, à 11,9 TWh.

## STOCKS

*Les stocks (mesurés au 31.12.2007 décembre)*, qui avaient progressé (de 7,3 TWh en 2005 et de 11,7 TWh en 2006), sont plus bas en décembre 2007 qu'en décembre 2006 de 5,6 TWh. Avant la période de chauffe (30 septembre) les stocks utiles sont au même niveau en 2007 qu'en 2006 ; mais novembre et décembre ont été un plus froids en 2007 qu'en 2006, et le déstockage sur ces deux mois a été plus élevé, en 2007, qu'en 2006.

A la fin de l'hiver dernier (30 avril 2007) les stocks utiles étaient à un niveau exceptionnellement élevé, en raison de la clémence de l'hiver 2006-2007. Les stocks (utiles) avoisinent 98 TWh, fin décembre 2007 (contre 104 TWh en décembre 2006 et 92 TWh, en décembre 2005).

## IMPORTATIONS

Le solde net des entrées/sorties de gaz naturel, en France, passe de 510,0 TWh en 2006 à 479,6 TWh en 2007, soit une diminution de -6,0 % (après -3,1 %, en 2006).

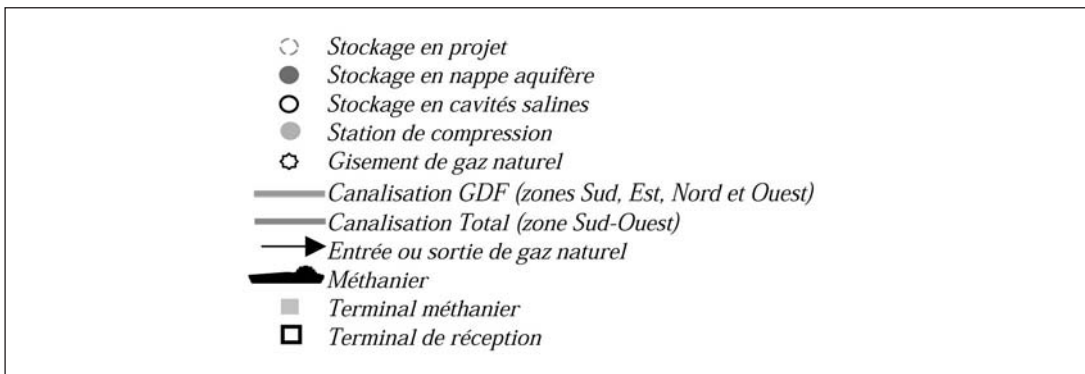
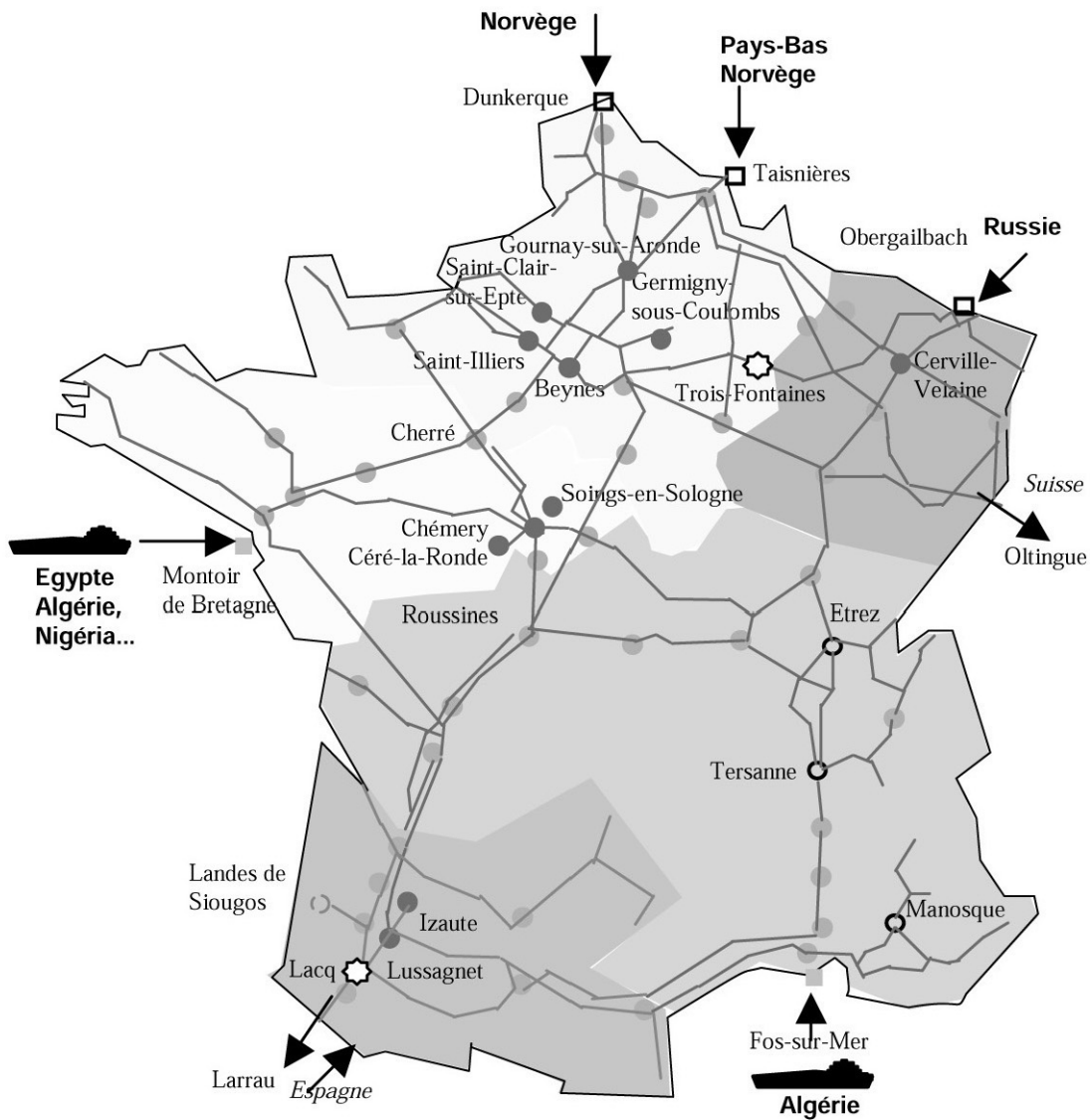
Le portefeuille des importations s'est modifié, en 2006, par rapport à 2005 : les importations en GNL ont très sensiblement baissé (-10 %), mais leur poids reste stable dans le total des approvisionnements (30 % des entrées nettes) ; les importations par des contrats de long terme ont globalement diminué (de -4,4 %) ; les contrats de court terme ont été un peu moins sollicités en 2007 : ils

	TWh		parts en %	
	2007	2006	2007	2006
Total des entrées brutes (transit inclus)	<b>574,10</b>	<b>598,28</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Total des sorties (transit inclus)	<b>94,44</b>	<b>88,25</b>	<b>16,45</b>	<b>14,75</b>
Total des entrées nettes (transit et exportations exclus)	<b>479,66</b>	<b>510,03</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Contrats de long terme	417,67	436,87	87,1	85,7
Norvège	153,16	147,03	31,9	28,8
Pays-Bas	90,23	96,18	18,8	18,9
Algérie	86,77	81,65	18,1	16,0
Russie	66,12	80,93	13,8	15,9
Égypte	12,77	25,23	2,7	4,9
Nigeria	5,45	5,84	1,1	1,1
Qatar	3,17		0,7	0,0
Swap*	29,58	41,60	6,2	8,2
Contrats de court terme	27,43	29,67	5,7	5,8
Autres et indéterminés	4,98	1,89	1,0	0,4
<b>dont GNL</b>	<b>144,84</b>	<b>154,32</b>	<b>30,2</b>	<b>30,3</b>

\* essentiellement : arrivée de gaz du Nigeria pour le compte de l'Italie, à laquelle est restitué, par GDF, du gaz ne transitant pas par la France.

Tableau I – Entrées nettes de gaz naturel en France en 2006 et 2007.

## RÉSEAUX DE TRANSPORT, STOCKAGE, COMPRESSION ET PRODUCTION DE GAZ NATUREL DÉBUT 2008



Sources : OE.